

ILMASTONMUUTOKSEN HALLINNAN POLITIIKKA ALUEKEHITTÄMISKYSYMYKSE- NÄ

Pipa Turvanen

TIIVISTELMÄ

Toimintaympäristössämme tapahtuvien laajojen tai monimutkaisten muutosten ymmärtäminen ja niihin oikealla tavalla reagoiminen on vaikeaa. Ilmastomuutos on laajuudessaan ja monimutkaisuudessaan ilmiö vailla vertaa. Valtavasta haasteesta huolimatta ilmastomuutoksen hallinnan politiikka on otettu osaksi suomalaista alueellista kehittämistyötä.

Tällä hetkellä jokainen Suomen maakunta tekee ilmastotyötä, tavalla tai toisella. Alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan prosesseja on kuitenkin tutkittu hyvin vähän. Tämän tutkimus käsittelee ilmastomuutoksen hallinnan politiikan alueellista ulottuvuutta aluekehittämiskysymyksenä, ja tarkemmin kiinnostuksen kohteena on alueelliseen ilmastomuutoksen hallintaan liittyvä kehitysoptimismi, eli se, millaisena alueen kilpailukykyä vahvistavana mahdollisuutena ilmastomuutos nähdään. Yleisemmällä tasolla kiinnostavaa on myös se, miten ilmastomuutos alueiden toimintaympäristöä voimakkaasti muokkaavana monisyisenä muutosprosessina ylipäättään on otettu haltuun.

Tutkimuskohteina olivat lounaissuomen maakunnat Satakunta ja Varsinais-Suomi. Tutkimuksen primääriaineistoa olivat maakunnalliset ilmasto- ja energiastrategiat sekä niihin liittyvät maakunnallisten päätöksentekoelementtien asiakirjat. Primääriaineiston pohjalta tehtiin lisäksi tarkentavat teema-haastattelut molemmissa maakunnissa.

Vuodelta 2008 olevan kansallisen ilmasto- ja energiapoliittisen strategian vauhdittamana maakunnalliset ilmasto- ja energiastrategiat ovat nostaneet suomalaisen alueellisen ilmastokeskustelun uudelle tasolle. Ilmastomuutos tai vähähiilisyys mahdollisuutena suomalaisille alueille ja aluekehittämistyössä on tämän tutkimuksen perusteella kuitenkin vielä jokseenkin jäsentymätön kokonaisuus. Satakunnassa maakunnallista ilmasto- ja energiastrategiaa on toimeenpantu ja alueellista ilmastomuutoksen hallinnan politiikkaa on toteutettu Varsinais-Suomea systemaattisemmalla otteella. Tästä saattaa johtua se, että Satakunnassa alueelliseen ilmastopolitiikkaan liittyy enemmän kehitysoptimismia. Kääntäen kyse voi olla myös siitä, että Satakunnassa mahdollisuuslähtöisempi ilmastokysymyksen käsittelyn perusvire on tehnyt toimeenpanon ja seurannan helpommin edistettäväksi.

Alue on joka tapauksessa tärkeä hallinnon taso ilmastomuutoksen hallinnan politiikassa. Kansallisen tason ilmastotavoitteet eivät voi konkretisoida ilman paikkaperusteista, alueiden omiin luonnonolosuhteisiin tai osaamisperustaan kiinnittyviä lähtökohtia. Yleisellä tasolla, ainakaan toistaiseksi, alueellinen ilmastomuutoksen hallinnan politiikka ei konkretisoidu joudutettuna elinkeinorakenteiden muutoksen aktiivisena ohjauksena. Alueellisissa ilmasto- ja energiastrategioissa kuitenkin tunnustetaan ilmastomuutoksen sosiaalisiin ja taloudellisiin rakenteisiin synnyttämät perustavaa laatua olevat muutospaineet. Aluekehittämistyössä ilmastomuutoksen hallinnan politiikka ei vielä tähtää syvään rakennemuutokseen, vaan kyse on ennemmin sopeutuvasta, osittain itseohjautuvasta muutoksesta. Myös sopeutetun aktiivisessa poliittisessa ohjauksessa olevan muutoksen edistämistä tapahtuu suomalaisessa alueellisessa ilmastomuutoksen hallinnan politiikassa.

Tämän tutkimuksen pohjalta näyttää siltä, että ilman kansallisen tasolta tulevaa erillistä ohjeistusta, maakunnalliset ilmasto- ja energiastrategiat tavoitteineen integroituvat osaksi muuta olemassa olevaa ohjelmatyötä tai väistyvät ilman suurempaa huomiota muun kehittämistyön tieltä.

SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	1
1.1.	Tutkimusasetelma	1
1.2.	Tavoitteet, tutkimuskysymykset ja taustaoletukset	2
1.3.	Aineisto, menetelmä ja rakenne.....	5
2.	ALUE, MUUTOS JA SEN HALLINTA.....	9
2.1	Globaalit muutosajurit	9
2.2	Alueellinen kehittäminen verkostoyhteiskunnassa.....	14
2.3	Kestävä alueellinen kehittäminen: case ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka	23
3.	ILMASTONMUUTOKSEN HALLINNAN POLITIIKKA	32
3.1.	Ihmisen aiheuttama ilmastonmuutos	32
3.2.	Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka.....	35
3.3.	Ilmastopolitiikan tulkintakehykset.....	40
4.	TUTKIMUSALUEET	45
4.1	Maakunnalliset ilmastostrategiat	45
4.2	Satakunta.....	50
4.2.1	Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan haltuunotto ja johtaminen Satakunnassa.....	50
4.2.2	Satakunnan alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan toteutumisesta aluekehittämistyössä	52
4.3	Varsinais-Suomi	54
4.3.1	Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan haltuunotto ja johtaminen Varsinais-Suomessa 54	
4.3.2	Varsinais-Suomen alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan toteutumisesta aluekehittämistyössä	57
5.	ILMASTONMUUTOKSEN HALLINNAN POLITIIKKA ALUEKEHITTÄMISKYSYMYKSENÄ.....	60
6.	LÄHTEET	63

1. JOHDANTO

1.1. Tutkimusasetelma

Ilmastomuutoksen hallinnan laaja-alaisuus, lukematon määrä eri osatekijöitä, tekee ilmiöstä vihe-
liäisen, myös tutkimuskohteena. Tavallaan ilmastomuutos on kaikkien ja samalla ei kenenkään
ongelma. Se on kaikkialla, mutta ei aina varsinaisesti missään. Kuten Kerkkänen (2010, 20) on to-
dennut, ilmastomuutoksen hallittavuus ainakin perinteisessä mielessä on hyvin kyseenalaista. Täs-
tä huolimatta ilmastomuutokseen kohdistuu lukuisia hallintapyrkimyksiä, joita eri toimijat eri hal-
linnon tasoilla pyrkivät toteuttamaan. Valmius vastata ilmastomuutoksen toimintaympäristössä
aiheuttamiin muutoksiin ja hyötyä muutoksen mukanaan tuomista mahdollisuuksista on todellisuut-
ta myös suomalaisille alueille. Tässä tutkimuksessa paneudutaankin ilmastomuutoksen hallinnan
alueelliseen ulottuvuuteen.

Tällä hetkellä jokainen Suomen maakunta tekee ilmastotyötä, tavalla tai toisella. Alueellisen ilmas-
tonmuutoksen hallinnan prosesseja on kuitenkin tutkittu hyvin vähän. Alueellista ilmastotyötä on
laaja-alaisimmin kartoitettu ympäristöministeriön toimesta laadittuun raporttiin *Maakunnalliset
ilmastostrategiat – Haasteesta mahdollisuudeksi*. (Sorvali 2012.) Selvityksen mukaan avoimia alu-
eellisen ilmastomuutoksen hallintaan liittyviä kysymyksiä on paljon. Esimerkiksi eri toimijoiden
roolit ja vastuut sekä alueen omassa ilmastotyössä että suhteessa kansallisen ja paikallistasojen il-
mastotyöhön ovat jääneet melko epäselviksi (emt. 43, 45). Tästä huolimatta alueilla on tahtoa vasta-
ta ilmastohaasteeseen ja pyrkiä hyötymään sen mukanaan tuomista mahdollisuuksista. Selvityksen
yksi havainto olikin, että ilmastomuutosta käsitellään useimmissa maakunnallisissa strategioissa
haasteen sijaan nimenomaan mahdollisuutena (emt. 42). Tästä kertoo myös usean maakuntajohtajan
esittämä toive kilpailukykyneköulmien ja elinkeinopoliittisten mahdollisuuksien nykyistä parem-
masta huomioimisesta ilmastopolitiikassa yleensä (emt. 39). Ero siihen, miten ilmastomuutoksen
hallinnan politiikkaa kansallisella tasolla tulkitaan, on merkittävä. (Ks. Kerkkänen, 2010.)

Tämän tutkimus käsittelee ilmastomuutoksen hallinnan politiikan alueellista ulottuvuutta alueke-
hittämiskysymyksenä, ja tarkemmin kiinnostuksen kohteena on juuri alueelliseen ilmastomuutok-
sen hallintaan liittyvä kehitysoptimismi, eli se, millaisena alueen kilpailukykyä vahvistavana mah-
dollisuutena ilmastomuutos nähdään. Yleisellä tasolla kiinnostavaa on myös se, miten ilmaston-
muutos alueiden toimintaympäristöä voimakkaasti muokkaavana monisyisenä muutosprosessina
ylipäättään otetaan haltuun.

1.2. Tavoitteet, tutkimuskysymykset ja taustaoletukset

Sitä, miten alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa muotoutuu ja operationalisoituu on tutkittu melko vähän. Kokonaisvaltaisen tarkastelun sijaan tämä tutkimus kokoaa osaa keskustelusta, joka liittyy alueelliseen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaan yleensä ja pyrkii löytämään uusia yhdistäviä näkökulmia ilmastonmuutoksen hallinnan ja alueellisen kehittämisen tavoitteenasettelusta. Alueellisella ilmastonmuutoksen hallinnan politiikalla tarkoitetaan sellaisten prosessien ja toimenpiteiden kokonaisuutta, joka tähtää ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen tietyllä alueella. Varsinaisena tutkimusaiheena on alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan muotoutuminen ja toteutus alueellisen kehittämisen kontekstissa.

Padt'n (2007, Sotaraudan, Horlingsin & Liddlen 2012, 1 mukaan) mukaan alueellinen kehittäminen on kollektiivinen prosessi, johon osallistuu julkisen ja yksityisen sektorin verkostoja ja jossa yhdelläkään organisaatiolla ei ole etusijaa hallinnassa. Tämän tutkimuksen lähtökohtana on, että alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka muotoutuu alueellisissa kehittämisverkostoissa rakentuvista tulkintakehyksistä, jotka synnyttävät kokonaiskuvan ongelmasta, asettavat siihen liittyvät tavoitteet ja määrittelevät toimenpiteet ongelman ratkaisemiseksi. Paitsi alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan haltuunotto yleensä, kiinnostavaa on myös, miten tätä kollektiivista prosessia johdetaan ja miten ilmastotavoitteet konkretisoituvat aluekehittämistyön elinkeinopoliittisessa tavoitteenasetannassa. Siten tutkimuksen perimmäisenä tehtävänä on arvioida alueiden tapaa lähestyä ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa mahdollisuutena. (Vrt. Kerkkänen 2010, 21.)

Tässä tutkimuksessa arvioidaan alueellista ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa kahdessa lounaissaomalaisessa maakunnassa, Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa. Varsinais-Suomi ja Satakunta tekevät paljon yhteistyötä, muun muassa ympäristökysymysten kohdalla, mutta alueilla on omat ilmastostrategiansa.

Tutkimusongelma tiivistyy seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miten ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka on otettu haltuun aluetasolla ja miten alueellisia ilmastostrategiaprosesseja johdetaan, sekä
- millaisena mahdollisuutena alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka ymmärretään, miten alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka muotoutuu aluekehittämistyössä ja mitkä ovat alueiden edellytykset hyötyä ilmastonmuutoksen hallinnan mahdollisuuksista?

Ilmastomuutosongelmalla on sekä luonnontieteellinen että yhteiskuntatieteellinen ulottuvuus. Si-
ten ongelman tunnistaminen ja määrittely edellyttävät aina yhteiskunnallisten prosessien tulkintaa,
ja ongelmien ratkaiseminen yhteiskunnallisia toimia (Haila 2001, 261). Tämä tutkimus täydentääkin
yhteiskuntatieteellistä kotimaista ilmastopolitiikkaa käsittelevää tutkimusta, joka on ainakin toistai-
seksi jäänyt varsin vähäiseksi (ks. Kerkkänen 2010, 262). Tynkkynen (2013) selittää tätä sillä, että
ilmastonmuutos on yksinkertaisesti vaikea tutkimuskohde. Ilmiö karkaa hallittavista mittakaavoista,
kun käsittelyssä ovat niin kansainvälisen politiikan turvallisuuskysymykset kuin mynämäkeläisen
mummon jätteenlajittelurutiinit (emt. 1). Kuitenkin ilmastomuutoksen haltuunottaminen edellyttää
ymmärrystä hyvin monenlaisista syy-seurausuhteista, kytköksistä ja epävarmuuksista. Kaikki mit-
takaavat paikallisesta globaaliin ovat kokonaiskuvan kannalta tarpeellisia. (Emt.) Karen O'Brien
(2010, 542) on todennut seuraavaa:

*As the global discourse shifts from understanding and explaining environmental prob-
lems to addressing them quickly and effectively, there is a need to integrate insights
from the social sciences and humanities into a new science of global change – a sci-
ence that recognizes subjectivity and emphasizes the notion of change, including
transformational social change.*

Laajemmin tutkimus kytkeytyy ekologisen kestävän alueellisen kehittämisen tutkimuskenttään, joka
on syntynyt alueiden merkityksen kasvettua ympäristötavoitteiden toimeenpanon kannalta tärkeänä
ja luonnollisena toiminnan tasona (ks. Hilding-Rydevik ym. 2005). Tyypillisessä kestävän kehityk-
sen aluetieteen kenttään kuuluvassa empiirisessä tutkimuksessa arvioidaan ja mitataan alueiden eko-
logisesti kestävän kehityksen tilaa, korostetaan kestävän alueellisen kehityksen ja ekosysteemin
keskinäistä riippuvuutta tai käsitellään jonkun sektorin tai toimialan muutosta tietyllä alueella (Truf-
fer & Coenen 2012, 7; esim. metsäteollisuuden muutoksesta ympäristöystävällisemmäksi Tirkkonen
2000.). Muita tutkimusaiheita ovat esimerkiksi ekologisen modernisaation ja sääntelyn lähestymis-
tavat, teolliset ekosysteemit sekä kestävien alueiden syntyyn liittyvien politiikkaprosessien ana-
lysoinnin viitekehyksen kehittäminen (Truffer & Coenen 2012, 7). Ekologisella modernisaatiolla
viitataan muutosprosessiin, jossa moderni yhteiskunta muuttuu ennalta ehkäisevien innovatiivisten
ja rakenteellisten muutosten kautta ekologisesti kestävämmäksi (Tirkkonen 2000, 18). Teollisten
ekosysteemien tutkimuksessa keskiössä ovat teknologiat ja prosessit sekä maantieteellinen lähei-
syys, joilla haetaan niin sanottua win-win-win-tulosta samanaikaisesti vahvistamalla yritysten kil-
pailukykyä, vähentämällä jätteiden ja saasteiden määrää ja luomalla työpaikkoja tietyssä paikalli-

sessä tai alueellisessa klusterissa (emt.).¹ Kestävää alueellista kehitystä koskevassa tutkimuksessa huomio on kohdistunut ekologisen kestävän kehityksen imperatiivin alueelliseen haltuunottoon liittyvien aiheiden tutkimukseen (emt. 8). Kestävän alueellisen kehityksen tutkimuksessa taloudellinen ulottuvuus on ollut yleisin tutkimusaihe (emt.). Esimerkki sosiaalisesti kestävästä alueellisesta kehitystä käsittelevästä tutkimuksesta on ihmis- ja toimijakeskeisen johtajuutta ja sen merkitystä alueelliselle kestäväälle kehitykselle käsittelevä tutkimus (esim. Sotarauta ym. 2012).

Tutkimus on liitettävissä konstruktionistisen maantieteen perinteeseen sen kielestä ja kommunikaation merkityksestä tekemien perusoletusten johdosta. Konstruktionistisen metodologian lähtökohtana on todellisuus sellaisena kuin se ilmenee yhteiskunnan tavallisten jäsenten kokemuksessa (Häkli 1999, 133–141). Ihmiset myös tuottavat todellisuutta ajattelullaan, kielenkäytöllään ja toiminnallaan. Vaikka ympäristöongelmien, kuten ilmastonmuutoksen, perustana ovat ympäristössä tapahtuvat muutokset, ongelmien määrittely on lopulta inhimillisen toiminnan tulosta. Tässä mielessä kaikki yhteiskunnalliset ongelmat ovat sosiaalisesti rakentuneita eli konstroituja (Haila ym 2009, 163). Luhmann (1990, 42) ymmärtää yhteiskunnan kaikkien toisiinsa suhteutuvien kommunikaatioiden kaikenkattavana sosiaalisena järjestelmänä. Ekologisten ongelmien kannalta keskeistä hänen mukaansa on, riittääkö yhteiskunnallinen, siis kommunikatiivinen kykymme ongelmien kannalta oikeiden valintojen toteuttamiseen. Esimerkiksi alueellista ilmastotyötä ohjaavat maakunnalliset ilmastostrategiat ovat ilmentymiä kunkin alueen kehittäjäverkoston toimintaympäristöä koskevista tulkinnoista.

Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan alueellinen ulottuvuus on tärkeä tutkimuskohde, koska ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa värittää vahva keskinäisriippuvuus eri tasojen välillä paikallisesta globaaliin. On selvää, ettei yksikään hallinnan taso yksin ratkaise monimutkaista ongelmaa. Ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen eivät siis ole esimerkiksi vain ja ainoastaan kansallisen tason vastuulla, siitäkin huolimatta, että resurssit ja toimivalta ovat erilaiset eri hallinnontasoilla. Tutkimuksessa oletetaan, vaikka alueellinen ilmastotyö on vasta alussa, että alueilla on tärkeä rooli siinä eri tasojen ja toimenpiteiden kokonaisuudessa, jossa ilmastonmuutosta pyritään Suomessa hallitsemaan (ks. Kerckänen 2010, 11). Tämä tutkimus osaltaan selvittää alu-

¹ Käytännön esimerkkinä mainittakoon Porissa Peittoon kierrätyspuisto, jossa etsitään uusia tapoja hyödyntää teollisuuden sivutuotteita sekä kehitetään ja testataan kierrätysteknologioita. Tavoitteena on luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia. (Ks. Hokkanen ym. 2014).

eellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan erityispiirteitä ja sitä, mikä alueiden rooli tässä kokonaisuudessa on.

1.3. Aineisto, menetelmä ja rakenne

Aineisto:

Tutkimusaineisto koostuu alueellista kehittämistä, ilmastonmuutoksen hallintaa ja näiden välistä suhdetta käsittelevistä tieteellisistä julkaisuista, aihetta käsittelevistä selvityksistä ja muista tutkimuksen kannalta keskeisistä kirjallisista dokumenteista. Tutkimusaineiston ytimeen kuuluvat alueellista ilmastonmuutoksen politiikkaa aluetasolla ohjaavat strategia-asiakirjat, kuten maakunnalliset ilmastostrategiat, energiastrategiat tai näiden yhdistelmät. Tutkimuksen kannalta keskeistä aineistoa ovat luonnollisesti myös kansallisen ilmasto- ja energiapolitiikan aluetasoa koskevat linjaukset. Lisäksi tutkimusta varten on kerätty aineistoa haastatteleamalla henkilöitä, jotka ovat olleet mukana alueellisessa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikassa omissa maakunnissaan Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa.

Menetelmä:

Tutkimus on luoteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen. Tällöin lähtökohtana on tutkimuskohteen mahdollisimman kokonaisvaltainen tutkiminen ja aineiston monitahoinen tarkastelu (ks. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 151–157). Tutkimus sisältää useita review-tutkimukselle tyypillisiä piirteitä. Review-tutkimukselle ominaista on luoda yleiskatsaus tiettyyn aihepiiriin ja tiivistää suuresta tietomassasta esiin olennaisin (Kallio 2006).

Tutkimus kokoaa alueelliseen ilmastonmuutoksen hallintaan liittyvää keskustelua yhdistämällä keskeisiä alueiden kehittämisen ja ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan näkökulmia tutkimuskysymyksiksi alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan haltuunotosta suomalaisilla alueilla ja aluekehittämistyössä. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan haltuunotosta ja alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan prosessin johtamisesta vastataan analysoimalla tutkimuksen kohteena olevien alueiden ilmastostrategioita ja vertaamalla niitä *ilmastopolitiikan tulkintakehyksiin* sekä arvioimalla tapaa, jolla alueellista ilmastoprosessia on johdettu. Tavotteena on todentaa alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan tulkintakehykset kahdessa tutkimuskohteena olevassa maakunnassa ja sitä kautta luoda alueellinen lähestymistapa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaan. Ilmastopolitiikan tulkintakehykset ovat peräisin Kerkkäseltä

(2010), jonka ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa käsittelevän tutkimuksen antia tälle tutkimukselle ei voi korostaa liikaa. Toiseen tutkimuskysymykseen alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan muotoutumisesta aluekehittämistyössä ja edellytyksistä hyötyä ilmastonmuutoksen hallinnan elinkeinopoliittisista mahdollisuuksista haetaan vastausta ensinnäkin ilmastostrategioiden kilpailukyky- ja elinkeinopoliittisista tavoitteista ja toiseksi esittelemällä toimenpiteistä, joilla tutkimuskohteina olevissa maakunnissa on edistetty alueellisten ilmastostrategioiden tavoitteita aluekehittämistyössä. Alueellisissa ilmastoprosesseissa mukana olleiden henkilöiden teemahaastattelut on tallennettu nauhurille tai haastattelun kuluessa on tehty kattavat muistiinpanot. Teemahaastattelujen tarkoituksena on tuottaa tutkimusaineistoa, jolla voidaan sekä syventää että todentaa tai kumota muusta tutkimusaineistosta saatuja tuloksia.

Tässä tutkimuksessa alueellinen ilmastostrategia ymmärretään suunnitelmaksi, tietoiseksi ilmaukseksi halutusta kehittämisen suunnasta ja sen tarvitsemista toimenpiteistä (ks. Sotarauta 1996, 17). Sillä viitataan tulevaisuuteen suuntautuvaan suunnittelun ja johtamisen linkittävään ajattelutapaan, jonka juuret ovat yksityisellä sektorilla (emt. 14). Pettigrew (1987 Sotaraudan 1996, 18 mukaan) on jäsentänyt strategian ja strategisen muutoksen ymmärtämisen kolmen kysymyksen ympärille: ”mitä” viittaa strategian sisältöön, ”miten” kuvaa prosessin muutosajureita ja ”miksi” strategian sisäistä ja ulkoista kontekstia eli toimintaympäristöä, johon strategia linkittyy. Siten strategia on ymmärrettävissä päätösten, suunnitelmien, toteutuksen ja tulosten väliseksi jatkuvaksi prosessiksi (Sotarauta 1996, 18).

Strategialla jatkuvana päätösten, suunnitelmien, toteutuksen ja tuloksen välisenä prosessina on monia yhtäläisyyksiä kehystämisen kanssa. Kehystämällä (*framing*) voidaan kuitenkin viitata strategiaa monisyisempään ja laaja-alaisempaa keskinäisriippuvuutta korostavaan prosessiin. Kehystämisen palvelee erityisen hyvin silloin, kun käsitellään monimutkaisia sosio-ekologisia ilmiöitä, kuten ilmastonmuutosta (McEvoy ym. 2013). Yleisesti kehystämällä viitataan prosesseihin, joissa rakennetaan kokoavaa viitekehystä ja neuvotellaan sisällöstä, eli siitä, mitkä asiat ovat tärkeitä. (Esim. Suutari & Lakso 348-351.) Kehystämällä toimijat, joiden tiedot, kokemus ja henkilökohtaiset taustat poikkeavat toisistaan, ja jossa he yrittävät ymmärtää ilmastonmuutoksen hallinnan kysymyksiä omista ja edustamiensa instituutioiden lähtökohdista, muodostavat jaetun näkemyksen ilmiöstä. (McEvoy ym. 2013, 281-282.) Tulkintakehysten kautta tietty ilmiö tai ongelma saa merkityksensä ja ohjaa siihen liittyvää tekemistä (Kerckänen 2010, 87). Tulkinta ja toiminta siis tuottavat toisensa vastavuoroisesti (emt). Käsite on peräisin Ervin Goffmanilta (1974, Kerckäsen 2010 mukaan). Tästäkin tutkimuksessa ne ymmärretään dynaamisiksi: kehykset eivät ole staattisia järjestelmiä, vaan jatkuvasti alttiita muutoksille (ks. Kerckänen 2010, 87-88). Kehystäminen on käsitteenä ja toimin-

tana monimuotoinen. Kehystämistä tapahtuu esimerkiksi julkisessa keskustelussa median toimesta, käsitteellisesti tutkimuksen kautta tai strategioissa ja toimintapolitiikassa (ks. (McEvoy ym. 2013, 282-283).

Tutkimus etenee seuraavasti:

Johdantoa seuraavan toisen luvun ensimmäisessä alaluvussa jäsennetään muutoksen ja sen hallinnan yhteiskunnallisia ulottuvuuksia, eli toimintaympäristöä, jossa suomalaisia alueita kehitetään. Seuraavaksi tehdään katsaus aluepolitiikkaan ja alueelliseen kehittämiseen eri vuosikymmenillä. Tässä kuvataan aluekehittämistyön vaiheita tähän päivään, eli järjestelmää ja vallalla olevaa ajattelua, jolla suomalaisia alueita on eri vuosikymmenillä kehitetty ja edelleen 2010-luvulla kehitetään. Nykyisen aluekehittämisen osalta päähuomio on verkostomaisessa yhteistyössä ja sen johtamisessa. Luvun viimeisessä alaluvussa käsitellään aluepolitiikan ja aluekehittämisen suhdetta kestäväan kehitykseen ja ympäristö- ja ilmastotavoitteisiin. Kolmas luku käsittelee ilmastomuutosta. Luvun kahdessa ensimmäisessä alaluvussa esitellään lyhyesti ihmisen aiheuttaman ilmastomuutoksen ja ilmastopolitiikan perusteet. Luvun päättää ilmastopolitiikan tulkintakehyksiä käsittelevä osuus. Neljäs luku alkaa maakunnallisella ilmastostrategiatyöllä. Seuraavissa kahdessa alaluvussa käydään läpi tutkimuskohteina olevien alueiden ilmastostrategioita ja niiden toteutumista maakunnallisessa aluekehittämistyössä. Viimeinen, viides luku, kokoaa tutkimuskysymysten vastaukset ja esittelee tutkimuksen tulokset vetämällä yhteen keskustelua ilmastomuutoksen hallinnan politiikan alueellisesta ulottuvuudesta.

Maakunnallisten ilmastostrategioiden osalta on huomioitava, että jokaisella alueella asiakirja tai sitä vastaava työ on tehty omalla tavallaan ja erilaisen verkoston toimesta. Mitään ylhäältä annettua valmista sapluunaa ilmastostrategioiden valmisteluun ei ole. Kuitenkin sekä Satakunnan että Varsinais-Suomen, kuten suurimman osan suomalaisten alueiden ilmastostrategioista, taustalla on laaja sidosryhmätyöskentely (ks. Sorvali 2012, 17), mistä johtuen niitä voidaan pitää edustavina kohteina alueiden tavasta määritellä ja hakea ratkaisuja ilmastomuutoshaasteeseen.

Lisäksi tutkimusaineiston käsittelyn osalta on tarpeen tehdä muutama rajaava huomautus. Ensinnäkin, tutkimuksen tarkoituksena ei ole arvioida ilmastostrategioiden tai niiden toimenpanon laatua sinällään tai johdonmukaisuutta kansainvälisen, kansallisen tai paikallisen tason ilmastopolitiikkaan nähden. Toiseksi, ilmastomuutosta käsitellään tässä tutkimuksessa yhteiskuntapoliittisena kysymyksenä ja nimenomaan aluelähtöisesti. Kytköksiä eri hallinnon tasojen väleillä (niin sanottuja välityssuhteista (ks. Kerkkänen 2010, 257)) ei voida olla käsittelemättä, mutta ensisijaisesti kiinnos-

tuksen kohteina ovat alueiden sisäiset motiivit ja niiden omista lähtökohdista laadittujen strategioiden sisältö (ks. Sotarauta 1996, 18).

2. ALUE, MUUTOS JA SEN HALLINTA

2.1 Globaalit muutosajurit

Oxford English Dictionaryn mukaan muutos (*change*) on teko tai prosessi, jonka seurauksena jokin muuttuu. Muutos haastaa muuttamaan ajattelua, asenteita, toimintatapoja ja käyttämiämme teknologioita. Muutokselle ei näy loppua, päinvastoin meille kerrotaan, että muutostahti vain kiihtyy. Muutoksen toimintalogiikkaa ja sen konkreettisia ilmentymiä toimintaympäristössämme on avattu monien akateemikkojen ja muiden ajattelijoiden toimesta. Globalisaatiosta, usein niin abstraktin muutoksen yhdestä kompleksisesta ilmentymästä puhuminen on arkipäivää myös monelle suomalaiselle. Tässä alaluvussa tarkastellaan muutosta kahden hieman erilaisen lähetystavan ja jäsentelyn kautta. Aluksi Thomas L. Friedmanin (2007) ja Laurence Smith (2010) selittävät muutosta omista, toisiaan täydentävistä näkökulmista. Seuraavaksi muutosta täydennetään yhteiskunnallisen hallinnan näkökulmalla. Lopussa huomio keskittyy verkostolliseen ajattelutapaan yhtenä keskeisimmistä tavoista ymmärtää nykyisten yhteiskuntien rakentumista ja toimintamalleja.

Friedman (2007) on *The World is Flat* – teoksessaan rakentanut viitekehyksen globalisaation ymmärtämiseen *maapallo on litteä* – metaforan ympärille. Viitekehyksen rakentamiseksi Friedman on erottanut toisistaan kolmen globalisaation aikakautta, joista ensimmäinen käynnistyi Kolumbuksen löytöretkistä ja päättyi noin vuoteen 1800. Tällä aikakaudella voittajia olivat valtiot ja niiden hallitsijat, joilla oli ja jotka osasivat hyödyntää voimaa: lihasvoimaa, hevosvoimaa, tuulivoimaa ja lopulta höyryvoimaa. Toinen globalisaation aikakausi kesti noin vuoteen 2000 asti. Aikakauden muutosajureita olivat ylikansalliset yritykset. Globaalitalouden syntyä ja kehittymistä tukivat aikakauden alkupuolella laskeneet kuljetuskustannukset, kun höyrykoneet ja rautatiet pienensivät maailmaan. Aikakauden jälkimmäisellä vuosisadalla talousjärjestelmää muutti erityisesti telekommunikaation kehittyminen.

Globalisaation kolmas aikakausi, globalisaatio 3.0, alkoi noin vuonna 2000. ”Pieneksi” muuttuneesta maailmasta tuli vielä pienempi, ”pikkuriikkisen” pieni. Siinä missä globalisaatio 1.0 oli voimakaiden valtioiden ja globalisaatio 2.0 suurten monikansallisten yritysten aikakautta, viimeisin globalisaation vaihe on merkinnyt yksittäisten ihmisten voimaantumista ja pelikentän tasoittumista eri toimijoiden ja mannerten välillä. Friedmanin mukaan ensimmäistä kertaa maailman historiassa yksilöillä on toimintaympäristö, ”flat-world platform”, jolla he voivat vapaasti tehdä yhteistyötä ja kilpailla keskenään. Tämä alusta on syntynyt jokaisen ulottuvilla olevan tieto- ja viestintäteknologian, koko ajan laajemmalle levittyvän valokaapelin ja digitaalisen sisällön standardoinnin ansiosta.

(Emt. 9-11.) Pelikentän tasoittumisen lisäksi muutoksessa olennaista on arvoketjujen kaikkien mahdollisten osien digitalisointi ja osiin paloittelu. Tämän seurauksena, kuten hänen ystävänsä Vivek Kulkarni asian tiivistä, *there is no real end to what can be done by whom*. (Emt. 15, 32.) Muutos aiempaan on dramaattinen. Luonnollisesti se koskee myös yrityksiä, erilaisia instituutioita ja valtioita, jotka ovat niin muutoksen ajureita kuin sen vaikutusten kohteita, reagoimis- tai sopeutumiskyvystä riippuen. Eri toimijoiden kykyä sopeutua heikentää ennen kaikkea muutoksen vauhti, joka Friedmanin mielestä globalisaatio 3.0 aikakaudella on jopa *musertavan* nopeaa (emt, 49).

Laurence Smithin (2012) mukaan tulevien vuosikymmenten kehitykseen vaikuttavat erityisesti neljä globaalia voimaa. Niistä ensimmäinen on *väestönmuutos*. Maailman väkiluku kasvoi 1900-luvulla 1,6:sta 6,1 miljardiin. 1950-luvulta alkaen väestönkasvu siirtyi teollisuusmaista kehittyviin maihin ja lännestä itään. Väestönkasvu kehittyvissä maissa jatkuu tulevina vuosikymmeninä, mutta se, seuraavatko nyt kehittyvät maat Euroopan ja Pohjois-Amerikan mallia, jossa väestönkasvu vähitellen hidastui, ja myöhemmin pysähtyi, jää nähtäväksi. Ennusteiden mukaan maailman väkiluku tasaantuu 9,2 miljardiin vuoteen 2050 mennessä. Tulevien vuosikymmenien aikana maapallon väestö paitsi kasvaa, myös keskittyy entistä enemmän kaupunkeihin, vaurastuu ja vanhenee. Samalla poliittista ja taloudellista valtaa siirtyy lännestä itään. Nämä asiat liittyvät tiukasti toiseen globaaliin muutosvoimaan, *luonnonvarojen kysyntään*. Rajallisten ja uusiutuvien luonnonvarojen lisäksi yhteiskuntamme on riippuvainen lukemattomasta määrästä ekosysteemipalveluja ja monimuotoisesta geenipoolista. Kasvava väestö lisää luonnonvarojen kysyntää, mutta se ei kerro riittävästi tulevista tarpeista. Väestönkasvua relevantimpi mittari kuvaamaan luonnonympäristöön kohdistuvaa painetta liittyy elintapoihin, ennen kaikkea kulutukseen. Tämä johtuu siitä, että modernisaation myötä luonnonvarojen kulutus henkeä kohti on kasvanut merkittävästi väestöä nopeammin. (Emt.) Smith (emt. 15) nostaa esimerkiksi öljynkulutuksen, joka edellisellä vuosisadalla kasvoi Yhdysvalloissa 16 700 prosenttia, kun vastaavana aikana väestö kasvoi *vain* 270 prosenttia. Yksi väestön kasvua laajalaisempi luonnonvarojen kysyntään liittyvä mittari on kulutuskerroin (*consumption factor*). (Diamond 2008.). Keskiverron länsimaalaisesta elämäntyylistä nauttivan ihmisen kulutuskerroin on 32, siinä missä valtaosan maailman väestöstä kerroin on lähellä yhtä. Maapallon koko väestön tarpeiden tyydyttäminen kulutuskertoimella 32 tarkoittaisi kokonaiskulutuksen 11-kertaistumista (emt).

Globalisaatio on kolmas maailmanlaajuinen voima, joka Smithin (2012, 17) määritelmän mukaan on joukko taloudellisia, sosiaalisia ja teknologisia prosesseja, jotka tekevät maailmasta yhdistyneemmän ja keskinäisriippuvaisemman. Smithin (emt. 20) mukaan vastoin yleistä käsitystä, globalisaatio ei ole orgaaninen tai itseohjautuva prosessi, vaan sen taustalla on tietoisia poliittisia valintoja. Globalisaation perusta rakennettiin toisen maailmansodan lopulla, jolloin luotiin sittemmin

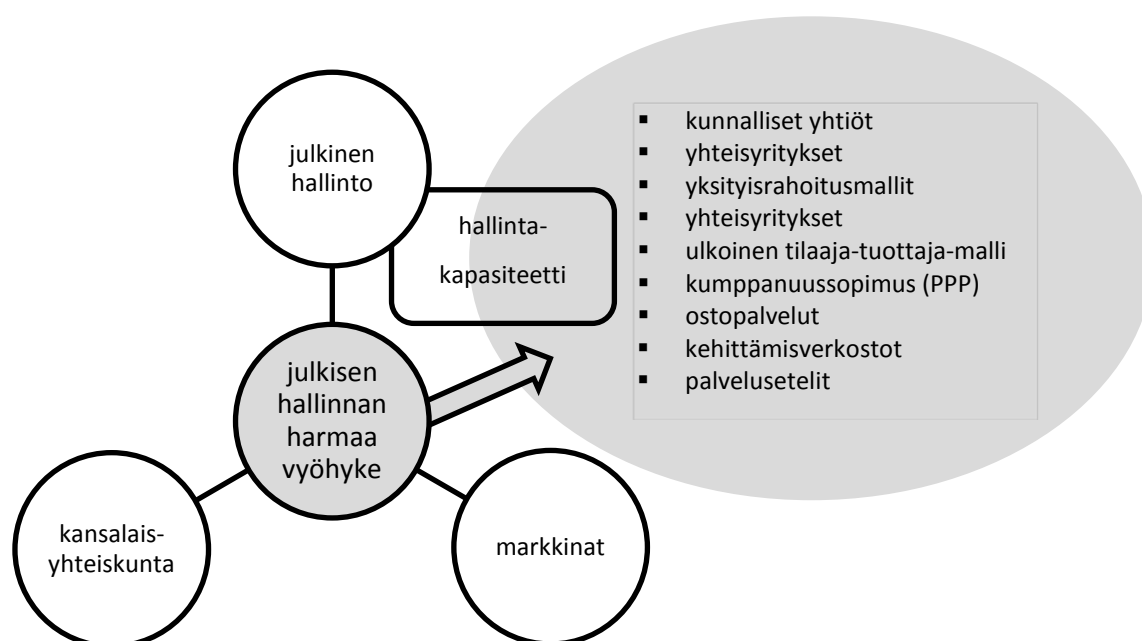
käytöstä poistunut Bretton Woodsin järjestelmä kansainvälisen talouden hallintaan. Samassa yhteydessä päätettiin myös niin sanottujen Bretton Woods –instituutioiden perustamisesta (Kansainvälinen valuuttarahasto, IMF ja Maailmanpankki). Neljäs Smithin megatrendi on *ilmastonmuutos*. Smith (emt. 25) muistuttaa, että ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuudet ovat lähestymässä 15 miljoonan vuoden takaista tasoa. Tuolloin 15 miljoonaa vuotta sitten elettiin mioseenikautta, jolloin maapallon lämpötila oli nykyistä 3-6 astetta lämpimämpi, valtameret olivat happamia, napajäätiköt pieniä ja merenpinta 25-40 metriä korkeammalla. Friedmanista hieman poiketen, Smith ei nosta *teknologioita* väestönmuutoksen, luonnonvarojen kysynnän, globalisaation ja ilmastonmuutoksen rinnalle megatrendiksi. Hän näkee teknologiat ensisijaisesti mahdollistajina tai hidasteina suhteessa neljään globaaliin muutosvoimaan. (Emt. 25.)

Kuten edellä Friedmanin ja Smithin jäsenyksissä muuttuvasta maailmasta ja sen keskeisistä voimista, myös Suomessa yhteiskunnalliseen kehitykseen vaikuttamisessa globaalius luo puitteet rajaamalla mahdollisuuksia ja avaamalla uusia kehityskulkuja hyvin monilla eri elämän osa-alueilla. Globalisaatio lisää suhteita eri toimijoihin ja haastaa laajentamaan näkökulmia yli omien välittömien tarpeiden (Haveri & Anttiroiko 2009, 210). Suomessa julkisen vastuunoton kenttä alkoi laajentua voimakkaasti 1980-luvun puolivälissä (Karppi & Sinervo 2009, 7-8). Lyhyessä ajassa moni asia muuttui. Hallintaa (*governance*) on alettu käyttää nimityksenä siitä kokonaisuudesta, jolla moninaisiin uusiin haasteisiin pyritään vastaamaan (emt). Hallinnan käsite löi itsensä läpi länsimaaisessa keskustelussa 1990-luvun alussa (Anttiroiko 2010, 12). Meklinin ym. (2009, 240) mukaan hallinta tarkoittaa pyrkimystä ymmärtää monipuolisesti yhteiskuntien toimintaa ympäristössä, joka on entistä kansainvälisempi ja jossa valtioiden, yritysten ja muiden toimijoiden keskinäiset riippuvuudet kasvavat. Hallinta-ajattelu korostaa sisäistä ja ulkoista yhteistyötä, erilaisia verkostoja ja kumppanuuksia sekä osallisuutta. Käsitettä onkin ennen kaikkea käytetty kuvaamaan ei-hierarkkisesti järjestettyjen ja koordinoitujen sidosryhmäsuhteiden hoitamista (Anttiroiko 2010, 17). Oiva tapa avata hallinnan käsitettä, on verrata sitä hallinnon käsitteeseen (Anttiroiko & Jokela 2002, 130 Anttiroikon 2010, 13 mukaan):

	Hallinto (Government)	Hallinta (Governance)
Valtaulottuvuus	Julkisen säätely- ja pakkovalan käyttö	Kehittämisen ja aloitevallan käyttö
Hallinnon päätehtävä	Kollektiivisten päätösten toimeenpano	Kollektiivisten kehittämispyrkimysten toteuttaminen
Tehtäväaluepainotus	Viranomaistehtävä	Kehittämistehtävä

Organisointiperiaate	Hierarkia	Verkosto
Julkisyhteisö toimijana	Toteuttaja	Koordinoija
Näkökulma prosesseihin	Hallinnon sisäiset prosessit	Hallinnon ulkoiset suhteet
Resurssiulottuvuus	Hallinto-organisaation omat resurssit	Koko yhteisön ja toimintaympäristön resurssit
Kansalaisten rooli	Alamainen	Aktiivinen toimija
Suhde yrityselämään	Säätelyn kohde	Kumppani

Anttiroiko (2010, 11-12) kutsuu laajentunutta julkisen vastuunoton kenttää ”julkisen hallinnan harmaaksi vyöhykkeeksi”. Tämä perinteiseen hierarkkiseen ohjaukseen tukeutuvan hallinnon, kansalaisyhteiskunnan ja kilpailuun perustuvien markkinoiden keskellä oleva tila täyttyy erilaisista verkosto-, omistus-, tilaaja- ja sopimussuhteista (ks. kuvio 1). Julkisen hallinnan harmaan vyöhykkeen laajentuminen merkitsee julkisyhteisöille lisääntyvää ei-hierarkkista vuorovaikutusta eri sektoreiden toimijoiden kanssa. Niin ikään se edellyttää uudenlaista koordinaatiota, mahdollistamista ja ohjaamista, eli hallintakapasiteettia (emt. 14).



Kuvio 1. Julkinen hallinto, kansalaisyhteiskunta, markkinat ja julkisen hallinnan harmaa vyöhyke (Anttiroikoa 2010, 12 mukaillen).

Tässäkin tutkimuksessa liikutaan ainakin osittain julkisen hallinnan harmaalla vyöhykkeellä. Mielienkiinto kohdistuu kehittämisverkostoihin, joihin liittyvää hallintakapasiteettia julkisyhteisöltä tänä päivänä edellytetään. Maailma on siis paitsi globalisoitunut, se on myös monella tapaa verkostoitunut. Verkostoja voidaan lähestyä lukemattomista eri näkökulmista. Yhteiskunnallisetkin ilmiöt on

alettu ymmärtää olennaisesti verkostollisina ja toimintatapoja organisoidaan entistä enemmän verkostomuotoisesti (Eriksson 2015, 7). On sanottu, että verkoston käsite on koko hallintaa koskevan keskustelun ydinkäsitteitä (Anttiroiko 2010, 28) tai että verkosto on vallannut paikan yhteiskuntaa kuvaavana avainmetaforana (Eriksson 2015, 13). Paljon käytetty on myös *verkostoparadigman* käsite (ks. Cooke & Morgan 1993 Linnamaa & Sotarauta 2000 mukaan).

Laajemmin verkostollinen näkökulma tuli yhteiskuntatieteisiin toisen maailmasodan jälkeen, ja varsinainen läpimurto tapahtui 1960-1970 (Eriksson 2015, 9). Taustalla oli ajattelua, joka kyseenalaisti pysyväisluonteisina pidettyjä rakenteita ja instituutioita. Erikssonin (2015, 9) mukaan viimeistään 1970-luvulla käsitys yhtenäisestä ja yleispätevästä sosiaalisesta rakenteesta todettiin riittämättömäksi. Huomio kiinnittyi esimerkiksi rajojen epämääräisyyteen ja niiden häviämiseen, valtion suhteelliseen heikentymiseen ja sen tehtävien muuttumiseen sekä kiinteiksi otaksuttujen yhteiskunnallisten järjestelmien hajoamiseen tai pirstaloitumiseen (emt. 9).

Anttiroikon (2015, 180) mukaan sosiologi Manuel Castellsin verkostoyhteiskunnan teoria on yksi kunnianhimoisimmista pyrkimyksistä selittää ja tulkita globalisoituvaa maailmaa ja sen nykyistä kehitysvaihetta. Castellsin (emt. 186-187 mukaan) kuvauksessa verkosto on toisiinsa kytkeytyneiden solmukohtien joukko, jolle ominaista on toiminnan hajautuneisuus ja jaettu päätöksenteko. Verkostot sisältävät lähtökohtaisesti vain niiden tavoitteiden ja tarkoituksen kannalta olennaisia tekijöitä. Ne ovat tehokas tapa organisoida uudistumiskykyä korostavassa ja toimintoja hajakeskitävässä kapitalistisessa taloudessa, joustavuutta vaativassa työelämässä ja sidosryhmäsuhteita vaalivassa julkistaloudessa. Verkostot muotoutuvat rinnan teknologisen kehityksen ja talouden globalisaation kanssa toisiaan vahvistavina prosesseina. (Castells 1996 emt. 187 mukaan). Castellsin verkostoyhteiskunnan kehitystä kuvaava merkkiteos *The Information Society* (1996) on paljon hyödynnetty erityisesti institutionaalisten kehittäjien toimesta (Anttiroiko 2015, 192). Tätä aikamme ilmiöiden ja haasteiden analyysiä on käytetty erityisen paljon kaupunki- ja aluekehittämisen saralla (emt.).

2.2 Alueellinen kehittäminen verkostoyhteiskunnassa

Aluepolitiikka ja aluekehittäminen mielletään usein synonyymeiksi. Myös tässä tutkimuksessa toisiinsa yhteydessä olevat käsitteet kulkevat luontevasti rinnakkain ja täydentävät toisiaan. Käsitteiden välisiä eroja voidaan kuitenkin kuvata esimerkiksi seuraavalla tavalla: Aluepolitiikka voidaan ymmärtää taloudellis-rakenteelliseksi politiikaksi, joka kohdistuu tilallisiin järjestelyihin. Aluepolitiikalla säädellään ja muokataan kulloinkin toiminnan kohteena olevaa aluetta (Esim. Moisio 2012, 30, Jauhiainen & Niemenmaa 2006, 71). Aluekehittäminen puolestaan on yhden tai useamman toimijan puuttumista omista arvolähtökohdistaan tarkastelun alla olevan aluekokonaisuuden kehityksen kulkuun (Sotarauta 2009, 138).

Aluepolitiikan ja alueiden kehittämisen sisällöt ovat vaihdelleet vuosikymmenten aikana. On selvää, että muutokset heijastelevat yleisen yhteiskuntapolitiikan kehitysprosesseja. Vaikka suhdannevaihtelut ja tuotantomuotojen muutokset ovat vaikuttaneet Suomessa harjoitettuun politiikkaan, kehityskaaret, esimerkiksi aluerakenteen kehitys, ovat aina sidoksissa myös taloutta laajempiin poliittiseen yhteisöllisyyteen liittyviin kysymyksiin sekä poliittisiin kamppailuihin ja liittoihin (Moisio 2012, 19-20).

Siinä missä 1960- ja -70-luvuilla alueet nähtiin tukea tarvitsevinä ja ulkoa kehitettävinä kohteina, 2000-luvulle siirryttäessä niistä tuli vähitellen kehittämisen subjekteja. (Vartiainen 1998.) Aluepolitiikan käsitteellä viitataan joskus aikaan ennen Suomen EU-jäsenyyttä, ja alueiden kehittämisellä jäsenyydestä alkaneeseen aikaan.

Tämä alaluku sisältää lyhyen katsannon aluepolitiikkaan ja alueiden kehittämiseen 1900-luvun alusta tähän päivään. Jälkipuoliskolla globaalin toimintaympäristön hallintapyrkimys ja erityisesti sen verkostonäkökulma kytketään alueellisen kehittämisen kontekstiin.

Yhden tulkinnan mukaan aluepolitiikka syntyi Länsi-Euroopassa 1800-luvulla valtioon pohjautuvan uudenlaisen alueellis-sosiaalisen järjestyksen luomispyrkimysten myötä (esim. Moisio 2012, 43). Suomalaisen varhaisen aluepolitiikan aikaa oli 1800- ja 1900-lukujen taite, jolloin Suomi oli Venäjän keisarikunnan autonominen osa. Tämä aluepolitiikkaa edeltänyt aikakausi oli vahvasti sidoksissa geopolitiikkaan ja siten liitoksissa tavoitteeseen itsenäisestä Suomesta (Jauhiainen 2006, 71). Suomalaiset Suomen alueellisen kehittyneisyyden arvioijat halusivat osoittaa, että Suomi on erilainen, omaperäinen, kehittynyt ja varsin vauras alue (emt 72). Alueiden kehittyneisyyden tutkimusta voidaankin pitää suomalaisen systemaattisen aluepolitiikan perustana (Ylijokipii 2005, 9-10 emt. 72).

mukaan). Ajanjakson ”aluepoliittinen merkkitapahtuma” oli maailman ensimmäisen kansalliskartaston julkaisu vuonna 1889 (ks. tarkemmin Jauhiainen 2006, 73). Varhaiselle aluepolitiikalle tyypillisesti, myös tällä yksittäisellä toimenpiteellä haluttiin edistää tavoitetta kansallisvaltiosta nimeltä Suomi. Kartaston haluttiin todistavan, että Suomi on sivistynyt, sen on osa läntistä kulttuuria ja jotain muuta kuin Venäjää. (Emt. 72-73.) Sami Moisio (2012) kuvaa ajanjaksoa Suomen itsenäistymisestä toiseen maailmansotaan asti nimellä ”areaalinen valtio”.

Aluepolitiikka alkoi toisen maailmansodan jälkeen, kun Suomea ryhdyttiin teollistamaan (Vartiainen 1998). Tämä niin sanottu teollistavan kehitysaluepolitiikan aikakausi kesti 1970-luvun puoliväliin saakka. Tavoitteena oli koko maan teollistaminen ja sitä kautta talouden kasvattaminen joka puolella Suomea. Sodan jälkeen 1960-luvulla syntyi myös Suomen valtion tilallisten suhteiden sääntelyyn kiinnittynyt tieteellinen aluesuunnittelujärjestelmä ja sitä toteuttava ammattikunta (Moisio 2012, 46).

Teollistavan kehitysaluepolitiikan aikaa seurasi aluepoliittisen suunnittelun ajanjakso, jolle leimallista oli pyrkimys laventaa aluepolitiikkaa teollisuuspolitiikasta laaja-alaiseksi yhteiskuntapolitiikaksi muun muassa luomalla aluepoliittinen suunnittelujärjestelmä. Päivän henki olikin suunnitteluoptimismi, usko kokonaisvaltaisiin ennuste- ja ohjausjärjestelmiin. (Vartiainen 1998) Instrumentaalisen rationalismin mukaisesti perusajatuksena oli, että asetetut tavoitteet saavutetaan systemaattisesti kohdennettujen toimenpiteiden kautta. (Ks. Sotarauta 1996, 139.) Kuitenkin, vaikka suunnittelujärjestelmä oli edelleen vahvasti ylhäältä alaspäin johdettu, 1970-luvulla luotiin pohja useampia tasoja sisältävälle aluepolitiikalle. Vuonna 1975 hyväksytyn niin sanotun kolmannen polven alueainsäädännön myötä lääninhallitusten asemaa aluepolitiikassa vahvistettiin ja niissä ryhdyttiin laatimaan alueellisia kehittämissuunnitelmia. (Vartiainen 1998, 5–7, 9.)

1980-luvulta alkaen aluepolitiikassa siirryttiin keskusjohtoisesta suunnitteluideoologioista omatoimisuutta ja toimijalähtöisyyttä korostavaan kehittämiseen. Kehitysaluepolitiikkaa seurannut ja vahvaan järjestelmään nojannut aluepolitiikka muuttui alueelliseksi kehittämisspolitiikaksi (Vartiainen 1998). Muutos liittyy suomalaisessa yhteiskunnassa tapahtuneeseen käänteeseen, jossa suunnittelutaloudesta lähdettiin siirtymään kohti kilpailutaloutta (esim. Alasuutari 2004). Julkisessa keskustelussa alkoi tuolloin esiintyä uudenlaista puhetapaa, jossa korostettiin palveluiden asiakkaan ja tavallisen kansalaisen näkökulmaa samalla, kun kritisoitiin virkavaltaisuutta ja jäykkää byrokratiaa (emt., 7). Uudeksi ihanteeksi määriteltiin hajautettu, kansalaisläheinen, kansanvaltainen ja tehokas hallinto, jossa tehostetaan alhaalta ylöspäin tapahtuvaa tiedonkulkua, kehitetään kansalaisten osallistumisjärjestelmiä ja lisätä kansanvaltaisen poliittisen järjestelmän tuottaman informaation vaiku-

tusta keskushallinnon toiminnassa (emt., 9). Muutosprosessia yleensä sekä edellä mainittua alueellisen kehittämispolitiikan kehitystä vauhditti 1990-luvun alun syvän laman, Neuvostoliiton hajoamisen ja Baltian maiden itsenäistyminen sekä talouden avautumisen lisäksi Suomen liittyminen Euroopan unioniin vuonna 1995. Aluepolitiikan osalta muutosta on kuvattu siirtymiseksi ”suuresta aluepolitiikasta” ”pieneen aluepolitiikkaan”, eli EU:n aluepolitiikan mukaiseen ohjelma- ja hanke-työhön. (Esim. Hyyryläinen ja Rannikko 2000, 198–199.) EU-jäsenyyden myötä myös aluekehittämisen käytäntöjä uudistettiin, ja kehittämisvastuu siirtyi lääneiltä ja seutukaavaliitoilta maakuntien liitoille. (Esim. Vartiainen 1998, 8–11; Jauhiainen 2006, 96.)

Sami Moisio (2012) kutsuu 1960-1990 lukujen välistä ajanjaksoa hajautetun hyvinvointivaltion ajaksi. Jo 1950-luvulta valtiovallan toimesta Suomen kaikille alueille luotiin työmahdollisuuksia ja väestön voimakasta kasautumista hillittiin (emt. 82, 97). Näin suomalainen valtiotila sai hajautetun ja sosiaalisesti tasoitetun muotonsa (emt. 72). Tämä valtiotason ohjauksen suunta on olennainen tekijä tämän päivän politiikkatoimenpiteiden muotoilussa, ja tietenkin keskeinen ja mielenkiintoinen ulottuvuus ilmastonmuutoksen hallinnan politiikassa erityisesti tavoiteltaessa *kestävää alue- ja yhdyskuntarakennetta*².

Muun muassa edellä mainittuihin toimintaympäristössä tapahtuneisiin muutoksiin vastaamiseksi aluepolitiikassa ja alueellisessa kehittämisessä omaksuttiin 1990-luvulla uusia ajattelu- ja toimintatapoja, kuten strateginen ote ja ohjelmallisuus, omaehtoinen kehittäminen, verkostoituminen ja kumppanuus sekä kommunikatiivinen suunnittelu (ks. Rantama 2002, 72). Lyhyesti strateginen ote voidaan ymmärtää halutuksi pitkän aikavälin muutosjohtamiseksi (ks. Sotarauta 1996, 17) ja ohjelmallisuus pyrkimykseksi johdonmukaisuuden varmistamiseen kehittämistyössä (esim. Mäkinen 1999, 54–55). Omaehtoisuus voidaan määritellä yhteisön tietoisuudeksi omista mahdollisuuksista ja resursseista, joille yhteiskunnan rakenteet antavat toimintamahdollisuudet (Isosuo 2000, 57). Omaehtoisuuteen liittyy tietoisuus omista mahdollisuuksista, luovuudesta ja tavoitteellisuudesta. Hyyryläinen (1992, 45) kuvaa omaehtoisuuspyrkimystä tilannesidonnaiseksi toimintakokonaisuuden jännetilaksi, yhteistoiminnaksi, jossa pyritään luomaan oma näkemys sekä toteuttamaan sen suuntaisia hankkeita. Omaehtoisen kehittämisen ajatukset perustuvat näkemykseen, jonka mukaan kehittäminen on tuloksellisempaa silloin, kun se lähtee liikkeelle paikallisista voimavaroista ja sen suunnittelu ja toteuttaminen pitävät sisällään paikallisten toimijoiden laajan osallistumisen. Samalla taloudellisten arvojen lisäksi myös ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriset arvot tulevat paremmin huo-

² Ks. Finlex: [Laki alueiden kehittämisestä 17.1.2014](#) 4§.

mioon otetuiksi. (Rantama 2002, 17–18.) Omaehtoista kehittämistä on kahdenlaista: alueen toimijoista itsestään lähtevää kehittämistä ja ylätasolta ohjattua, alueiden omia kehittämispyrkimyksiä tukevaa toimintaa. Silloin, kun alueellinen kehittämisprosessi perustuu alueen omiin tarpeisiin ja pitkälti sen omiin voimavaroihin, voidaan puhua omaehtoisesta alueellisesta kehittämisestä. (Emt. 17-18.) Vastaavasti eurooppalaisessakin keskustelussa on viime vuosien ajan lähtökohtana ollut *paikkaperustainen aluekehittäminen (place-based development policy)*, jonka mukaista ajattelua Vartiainen (2014, 6) mukaan tarvitaan Suomessakin: toisaalta kansallisen politiikan paikallista räätälöintiä, toisaalta kansallisen politiikan tukea paikalliseen kehittämistyön edellytysten luomiseksi.

Kumppanuus on lähellä verkostoitumisen määritelmää, sillä siinäkin periaatteessa tarkoituksena on yhdistää eri osapuolten työpanos ja kehittämisnäkemykset. Paitsi toimijoiden tasa-arvoa, kumppanuudella tavoitellaan myös kehittämistyön osittamista ja vastuun jakamista eri tahoille. (Mäkinen 1999, 56–57.) Edellä olevia määritelmiä sivuaa myös kommunikatiivisen suunnittelun idea. Tiivistäen kommunikatiivisessa suunnittelussa on kyse moninaisuuden hyväksymisestä yhteiskunnan perusominaisuudeksi selkeäksi ennalta määriteltävän tavoite-keino -asetelman sijaan (ks. Sotarauta 1996, 145-146). Se on prosessi, jossa huomio kiinnitetään vuorovaikutusta estävien tekijöiden poistamiseen ja sitä kautta syntyvien uusien oivallusten syntymiseen yhteisymmärryksen löytymiseksi (Karhio 2000, 85). Edellä esitetyn kaltaiset uudet ajattelu- ja toimintatavat ilmenivät hyvin myös vuonna 2009 voimaantulleessa alueiden kehittämislaissa, jonka tavoitteena oli *vuorovaikutukseen ja verkostoitumiseen perustuva alueiden kehittämisen järjestelmä, joka luo edellytykset eri alueiden tasapainoiselle kehitymiselle ja kestäväan kehitykseen perustuvalle hyvinvoinnille ja taloudelliselle kasvulle*³. Vuonna 2014 uudistetun aluekehittämislain⁴ tavoitteenasettelu on jotakuinkin samansuuntainen. Siinä missä 2009 laissa puhutaan verkostoitumisesta, vuoden 2014 laissa *toimijoiden työnjaosta ja yhteisistä tavoitteista*.

Edeltävää yhteen vetäen voidaan sanoa, että aluepolitiikan ydin muuttui alueiden välisiä eroja tasottavasta ja resursseja allokoivasta toiminnasta siten, että entistä enemmän painoarvoa annettiin alueiden omalle aktiivisuudelle ja kehittämispyrkimyksille suhteessa niihin itseensä. Alueista tuli-kin uusia voimavaroja luovia, etsiviä ja hyödyntäviä toimijoita. (Mäkinen 1999, 14, 34–35; Linna-
maa & Sotarauta 2000, 27.) Niin ikään 1990-luvulta alkaen on painotettu alueiden innovaatio- ja kilpailukykyä (Sotarauta 2009). Kilpailukyyn kehittäminen on noussut aluekehittämisen valtavir-

³ Finlex: [Laki alueiden kehittämisestä 29.12.2009](#).

⁴ Finlex: [Laki alueiden kehittämisestä 17.1.2014](#).

taan (emt. 146) ja innovaatioiden keskeisen aseman vuoksi aluepolitiikassakin on otettu käyttöön innovaatiopolitiikan keinovalikoimaa (ks. Kangasharju 2010). Käyttöön otettiin käsite alueellinen innovaatiopolitiikka, jolla pyritään etsimään innovaatiopotentiaalia koko maasta, mutta joka ei kuitenkaan sisällä perinteiseen aluepolitiikkaan kuuluvia koheesiotavoitteita (emt. 55). Ylipäättään alueellisessa kehittämisessä painopiste siirtyi heikkouksien torjunnasta vahvuuksien vahvistamiseen.

Viimeisten kahden vuosikymmenen aikana suomalaisessa aluekehittämisessä on vahvistunut sekä ylhäältä alas suuntautuva ylikansallinen ja kansallinen näkökulma että alhaalta ylös suuntautuva alueita korostava näkökulma (Sotarauta 2009, 145). Aluepoliittiset rakenteet ovat korvautuneet taloudelliseen hallintaan liittyvillä kysymyksillä, joita legitimoidaan kilpailukykyrationaalisuuden kautta (Moisio 2012, 9-18). 2000-luvulla suomalaisessa aluekehittämiskeskustelussa on alettu etsiä *kehittämisen prosessin pinnan alla olevaa näkymätöntä dynamiikkaa* (ks. Sotarauta & Kosonen 2004). Tässä ohjelmien, rakenteiden, strategioiden, säädösten jne. takana piilevien tekijöiden esiin nostamisessa on kyse menneen, nykyisen ja tulevan välisen suhteen sekä inhimillisen tulevaisuuteen suuntaavan luonteen entistä syvällisemmästä ymmärtämisestä (emt.). Alueellisesta kehittämisestä(kin) on tulossa kompleksisten muutosprosessien johtamista. Muutosprosessin johtamisessa muutos ymmärretään jatkuvaksi prosessiksi, joka on seurausta kokeilusta ja riskien otosta. Strategioiden tehtävänä on vapauttaa muutos, ei määritellä sitä. Ensimmäisessä huomio kiinnitetään ihmisiin järjestelmän siijaan. (Emt., 19-21.) Ylipäättään kaikki ennalta valmiiksi pureskeltu ja varmaksi ennustettu saavat väistyä uusien tulkintojen ja merkityksien tieltä. Mäkisen (2008, 70) mukaan uudet monitulkintaiset kehittämishaasteet edellyttävät aluekehittämiseltä nyt ja tulevaisuudessa vuorovaikutuksen ja avoimuuden lisäksi yhteistyötä ja yhteistyön hallittua koordinaatiota. Toimiva koordinaatio on yhtä kuin selvät toimenkuvat ja vastuut sekä yksiselitteiset rakenteet. Ilman näitä toiminnan vaikuttavuus jää vajaaksi ja vain osa olemassa olevista voimavaroista saadaan käyttöön. (Emt.) Mäkinen (emt. 69) onkin määritellyt alueellisen kehittämisen luovaksi, henkiseksi prosessiksi, jota tuetaan rahallisin, organisatorisin ja lainsäädännöllisin edellytyksin.

Edellä 1990-luvulla alueellisen kehittämisen käsitteistöön tulleista ajattelu- ja toimintatavoista ehkä keskeisin on verkostoituminen. Verkosto on usein sovellettu tapa organisoida yhdessä tekeminen keinona hallita monimutkaisuutta ja muutosta (Linnamaa & Sotarauta 2000, 33-34). Verkosto (*network*) voidaan määritellä resursseja ja osaamista joustavasti yhdistäväksi yhteistyöksi, verkostoituminen (*networking*) tällaista yhteistyötä edistäväksi toiminnaksi (Anttiroiko 2010, 28). Verkostoitumisella viitataan siis eriasteisesti ja eri tavoin vakiintuneisiin sosiaalisiin suhteisiin toisistaan riippuvaisten toimijoiden välillä, jotka ovat organisoituneet yhteisen intressin ympärille (Sotarauta & Linnamaa 2000, 34). Vaikka verkostomaisessa toiminnassa korostuu vapaaehtoisuus ja vastavuoroi-

suus, Anttiroiko (2010, 28) muistuttaa, että usein myös institutionaalisten toimijoiden yhteistyö on verkostomaista, vaikka toiminta on sinänsä hierarkkisesti toimivien organisaatioiden yhteistyötä tai se toteutuu isäntäverkkona, jossa yhdellä toimijalla on virallinen koordinaatiovastuu. Sekä alueellisessa kehittämisessä että alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan kohdalla tyypillisesti on kyse juuri institutionaalisten toimijoiden verkostomaisesti yhteistyöstä.

Sittemmin on myös alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota verkostoyhteistyön laatuun ja sitä kautta verkostojen johtamiseen. Verkostojen hallintaan ja johtamiseen on myös sovellettu *metahallinnan* käsitettä (ks. Sørensen & Torfing 2009). Yleisesti ajatellaan, että johtaminen on vuorovaikutusprosessi, kommunikaatiota, joka elää kontekstin, ajan, paikan, organisaation ja sisällön mukaan. Tässä tutkimuksessa johtamista tarkastellaan hallinnan kautta ja alueellisten kehittämisen kontekstissa. Yleisellä tasolla johtaminen on ihmisten, ryhmien ja organisaatioiden toiminnan ohjaamista tavalla, joka tähtää kulloinkin kyseessä olevan tehtävän mahdollisimman hyvään haltuunottoon ja sille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen (Haveri & Anttiroiko 2009, 195). Steward (1986 Harmaakorven & Niukkasen 2007, 84 mukaan) kuvaa perinteistä johtamista (*management*) muun muassa sanoilla *kontrolli*, *standardit*, *stabiilius*, *paralleelisuus* ja *professionalismi*, kun taas johtajuutta alueellisen kehittämisen kontekstissa (*leadership*) hän kuvaa muun muassa sanoilla *tietojohdaminen*, *valinta*, *joustavuus* ja *vastuullisuus*. Niin ikään käsitteet *yhteistoiminta*, *luottamus*, *vallan jakaminen*, *yrittäjä* ja *halu toimia proaktiivisesti* on esitetty taloudellisen kasvun kannalta tehokkaan johtajuuden ominaisuuksiksi (Stimson ym. 2009 Beer & Glover 2013, 12 mukaan).

Hyvää johtajuutta toivovat kaikki. Johtajuuden merkitystä myös alue- ja paikallistasojen kasvuun vaikuttavana tekijänä korostetaan entistä enemmän, mutta paikan ja alueen johtamisen ymmärrykseen ei ole riittävästi kiinnitetty huomiota. (Beer & Glover 2013.) Syvempää tarkastelua kaipaavat esimerkiksi kysymykset siitä, kuinka vaikuttava johtajuus kehittyy, millaisia olosuhteita se edellyttää ja kuinka ennakoida myönteistä tai kielteistä johtamisympäristöä (emt, 16).

Yksi alueen ja paikan johtamisen (*place-based leadership*) erityispiirre liittyy johtajuuden ilmentymiseen. Ei-hierarkkisessa toimintaympäristössä, jossa johtajuus ei ole ainoastaan asemaan perustuvaa toimintaa (ks. Sotarauta ym. 2012), riskinä ei ole vain huono johtajuus, vaan johtajuuden täydellinen puuttuminen. Yksi selitys johtajuusvajeeseen tai johtajuustyhjiöön voi löytyä kyvyttömyydestä vastata toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Alueella johtajuuden merkityksen kasvua on perusteltu esimerkiksi OECD:n (2010, 2012, Beer & Glover 2013 mukaan) taholta muutoksilla, jotka liittyvät taloudellisen kasvun generoitumiseen. Aiempi menestys ja luonnonvarat selittävät taloudellista kasvua entistä vähemmän. Markkinointi, panokset tutkimus- ja kehittämistyöhön ja

työvoiman osaaminen vaikuttavat puolestaan entistä enemmän taloudelliseen kasvuun. Beer & Glover (2013, 11) kiinnittävät huomiota yritysten taloustieteistä aluekehittämisen yhteyteen napattuun löysien resurssien käsitteeseen (*slack resources*). Tämän pohjalta he tiivistävät johtajuuden olevan riippuvaista riittävästä määrästä ”löysiä” resursseja, erityisesti huippuosaajia, joita voidaan omistaa strategisesti merkittäviin kysymyksiin. Nämä ”huippuresurssit” voivat olla muodollisia tai epämuodollisia, asemansa puolesta tai vapaaehtoisesti käytettävissä olevia. (Emt.)

Hyvä verkostojen johtaminen on huomion kiinnittämistä jatkuvasti oppivan ja uudistuvan toiminnan ja keskustelukulttuurin perustan luomiseen. (Sotara & Linnamaa 1999.) Alueet ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa toisten alueiden, paikallistason, kansallisen tason ja kansainvälisen tason kanssa. Johtaminen on tasopainon löytämistä paitsi alueiden sisäisten ja ulkoisten vuorovaikutussuhteiden laadussa, myös määrässä. Esim. Amin ja Thriflin (1995, Berrin & Glowerin 2013 mukaan) mukaan edellytykset toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin vastaamiseksi ja tulevaisuuden suuntaamiseen ovat paremmat silloin, kun riittävä määrä instituutioita alue- ja paikallistasolta ja valtionhallinnosta rakentaa jatkuvaa ja molemmin puolin tarvelähtöistä yhteistoimintaa. Tämän institutionaalinen tiheyden (*institutional thickness*) hallinta on kuitenkin haaste. Kuten Stimson ym. (2009, emt. mukaan) muistuttavat, instituutioiden määrä todennäköisesti kasvattaa transaktiokustannuksia, ja sitä kautta yhteistoiminnan hintaa.

Sotaraudan ja Linnamaan (1999) mukaan alueellisten kehittämisverkostojen johtaminen on toimintaa, jolla yritetään saada mukaan uusia toimijoita ja aktivoimaan verkostossa jo olevien toimijoiden osallistumista (1) etsimään keinoja erilaisten tulkintojen, arvojen ja näkökulmien lähentämiseksi ja yhteistyön mahdollistamiseksi sekä (2) tukemaan säännöin ja normein yhteistoiminnan sujuvuutta. Verkostojen johtaminen on myös tilanneälyä edellyttävää toimintaa. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi

- toimijoiden huomion muokkaaminen,
- ongelmien uudelleen muotoilu,
- kritiikin etsintä ennakkoluulojen, vinoumien ja väärin kuvausten poistamiseksi,
- merkitysten osoittaminen,
- sellaisten faktojen kerääminen, jotka liittyvät toisiinsa ja joilla on merkitystä sekä
- huomion organisointi mahdollisuuksien muotoilemiseksi ja selkiyttämiseksi.

Harmaakorpi & Niukkanen (2007) pitävät tärkeänä, että verkostojen johtamisessa huomioidaan verkostojen heterogeenisuus. He lähestyvät alueellisten kehittämisverkostojen johtajuutta verkostojen arkkityyppien kautta. Alueellisten kehittämisverkostojen arkkityypit ovat (1) *iso ja löyhä verkosto*, (2) *monitoimijainen innovaatioverkosto* ja (3) *tiivis ja yhtenäinen verkosto* (emt 86) (ks. taulukko 1)

Verkoston arkkityyppi	Ominaisuudet
1) iso ja löyhä kehittämisverkosto	<ul style="list-style-type: none"> - kaikki jäsenet eivät edes tiedä olevansa verkoston jäseniä - useat toimijat eivät tunne toisiaan - moninaiset arvoperustat - tavoitteiden ja toimintatapojen kirjo - rakentuu useasta eri yhteenliittymästä
2) innovaatioverkosto	<ul style="list-style-type: none"> - mukana eri sektoreiden edustajia - yhteinen tavoite - korostaa vuorovaikutteista oppimista - tuottaa useita ala-verkostoja - yhteinen koordinaatio
3) tiivis ja yhtenäinen kehittämisverkosto	<ul style="list-style-type: none"> - toimijat tuntevat toisensa hyvin - tehtäväkuva selvä - arvoperusta yhteneväinen - jaettu visio

Taulukko 1: Alueellisten kehittämisverkostojen arkkityypit ja näiden tunnuspiirteet (Harmaakorpi & Niukkanen 2007, 86-88 soveltaen).

Heidän mukaansa verkostojen arkkityyppejä vasten pitäisi tarkastella ainakin seuraavia verkostojen johtajuuteen liittyviä tekijöitä:

- johtamisen taso (*level*),
- johtamisen luonne,
- johtajuus- (*leadership*) ja johtamis- (*management*) taidot
- viestintä- ja verkostoitumistaidot ja
- johtajan henkilökohtaiset ominaisuudet (emt. 87).

Esimerkiksi vertailtaessa johtamistoimia eri tasoilla (strateginen, taktinen ja operationaalinen), huomataan johtamiseen ja johtajuuteen liittyvien tarpeiden kirjo (ks. taulukko 2). Myös verkostotyy-

pistä riippuen tarpeet ovat erilaisia. Strateginen ja visionäärinen ajattelu korostuvat isoissa ja löyhissä kehittämisverkostoissa. Taktinen ja operationaalinen taso puolestaan ovat tärkeämpiä yhtenäisissä ja kompakteissa verkostoissa. (Emt 91-92.) Niin ikään on muistettava, että verkostot elävät jatkuvasti. Yksittäisen verkoston tavoitteet, toimijat ja toimintatavat saattavat muuttua paljonkin. Lisäksi uusia verkostoja syntyy olemassa olevien rinnalle ja sisälle. Luonnollisesti verkostoja myös häviää.

Toiminnan taso	Johtamiseen (<i>management</i>) liittyvät toimet	Johtajuuteen (<i>leadership</i>) liittyvät toimet
Strateginen	Strateginen suunnittelu, budjetointi	Strateginen ajattelu, kehittämissuunnitelman ”ison kuvan” jäsentäminen
Taktinen	Toimintasuunnitelmien laatiminen, organisointi, resursointi	Suunnannäyttäminen, mahdollistaminen
Operationaalinen	Kontrollointi, ongelmaratkaisu	Toimijaresurssien hallinta, motivointi

Taulukko 2: Johtaminen (*management*) ja johtajuus (*leadership*) kehittämistoiminnan eri tasoilla (Harmaakorpi & Niukkanen 2007, 87 soveltaen).

On myös huomioitava, että alueellisten kehittämisverkostojen johtajuus ei ole täysin riippuvainen muodollisesta valta-asemasta. Johtajuutta on kyky vaikuttaa kehittämistyön sisältöön (esim. Harmaakorpi & Niukkanen 2007, 85; Linnamaa & Sotarauta 2000, 37). Useimmiten verkoston johtajan tehtävät ovat kuitenkin luontaisesti julkisen hallinnon toimijoiden vastuulla (Linnamaa & Sotarauta emt).

2.3 Kestävä alueellinen kehittäminen: case ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka

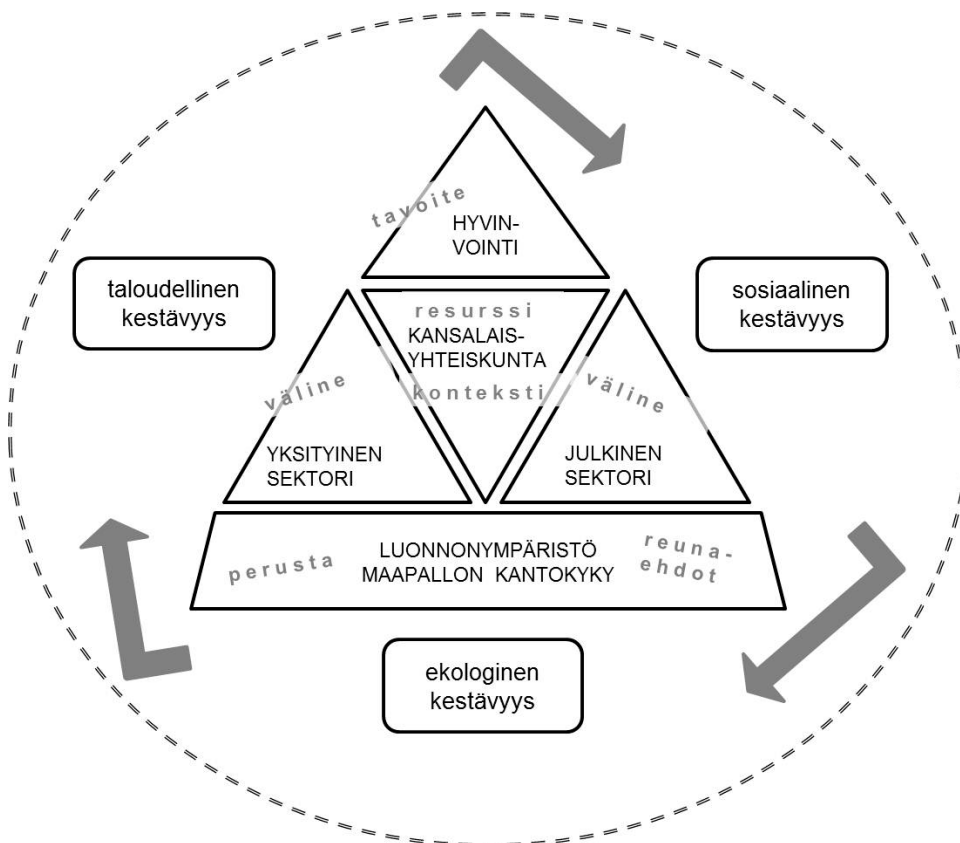
Alueellisella ilmastonmuutoksen hallinnan politiikalla on kytkös hyvin moniin alueiden kehittämisen kannalta keskeisiin kysymyksiin. Ilmastonmuutos itsessään on megatrendi, joka synnyttää itseisarvoisia uudistamistarpeita. Ilmastonmuutoksen hallinta on siis imperatiivi, mutta globaalin verkostoyhteiskunnan (Castells 1996) kilpailussa suomalaisten alueiden olisi kyettävä myös edistämään muutosprosesseja, jotka lisäävät alueen kilpailuetua esimerkiksi alueellisten elinkeinorakenteiden uudistumisen kautta. Kuten todettua, tässä tutkimuksessa alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan muotoutuminen ymmärretään alueellisen kehittämisverkoston kollektiiviseksi prosessiksi, joka jäsentyy ja realisoituu alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan tulkintakehyksiksi. Tämä kappale syventää tutkimusta luomalla yleiskuvaa alueellisen kehittämisen ja ilmastonmuutoksen hallinnan kytköksistä. Kappaleessa käsitellään ensinnäkin kestävän kehityksen, ja erityisesti ympäristö- ja ilmastotavoitteiden edistämistä aluepolitiikassa ja alueellisessa kehittämisessä sekä toiseksi Suomen kansallisen ilmastopolitiikan alueita koskevien linjauksia.

Kestävä kehitys:

Kestävää kehitystä lienee mahdotonta tiivistää yhteen virkkeeseen. Kyse on valtavasta koko ihmiskuntaa koskevasta periaatteesta tai prosessista, josta on vuosien varrella tehty lukuisia eri tulkintoja. Haila & Jokinen (2001, 274) luonnehtivat kestävää kehitystä vertauskuvalliseksi ympäristöpolitiikan ideaaliksi, sillä kirjaimellisesti tulkittuna se edellyttäisi täsmällisempää tietämystä yhteiskunnan tulevasta kehityksestä kuin mitä kukaan voi hankkia. Yleisesti kestävään kehitykseen liitetään kolme eri toisistaan riippuvaista ulottuvuutta, taloudellinen, ympäristöllinen ja sosiaalinen, sekä ylisukupolvinen aikajänne. Tunnetuin versio kestävästä kehityksestä käsitteenä lienee vuodelta 1987, jolloin niin sanottu Brundtlandin toimikunta määritteli sen kehitykseksi, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omansa. (Esim. Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2006.)

Laajentamalla näkemystä kestävästä kehityksestä, voidaan puhua *kestävän hyvinvoinnin* käsitteestä (esim. Hämäläinen 2013). Hämäläisen (emt. 4) mukaan perinteistä kestävästä kehitystä kokonaisvaltaisemman käsitteen mukaan *yhteiskuntien olisi pyrittävä huolehtimaan (kaikista) nykyisen sukupolven hyvinvointitarpeista vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia vastata omiin tarpeisiinsa* (emt. 4). Samalla kestävä kehitys ulottuvuuksia täydennetään *subjektiivisella hyvinvoinnilla ja yksilöiden vastuulla*. Hämäläisen (emt.) perustelee tätä sillä, että pitkälle kehittyneissä yhteiskunnissa on uusia hyvinvointihaasteita sekä sillä, että kestävyyttä ei voida saavuttaa ilman

vastuullisen käyttäytymisen lisääntymistä. Kestävän hyvinvoinnin viitekehyksessä luonnonympäristö luo perustan ja asettaa reunaehdot kaikelle toiminnalle. Yksityinen sektori eli talous ja julkinen sektori eli julkishallinto ovat välineitä, kansalaisyhteiskunta puolestaan resurssi ja konteksti. Tavoite, eli hyvinvointi, syntyy eri osa-alueiden keskinäisestä tasapainoisesta vuorovaikutuksesta. Kestävyyteen liittyvät ongelmat sen sijaan johtuvat ristiriitaisuuksista ja negatiivisista heijastevaikutuksista. (Emt.)



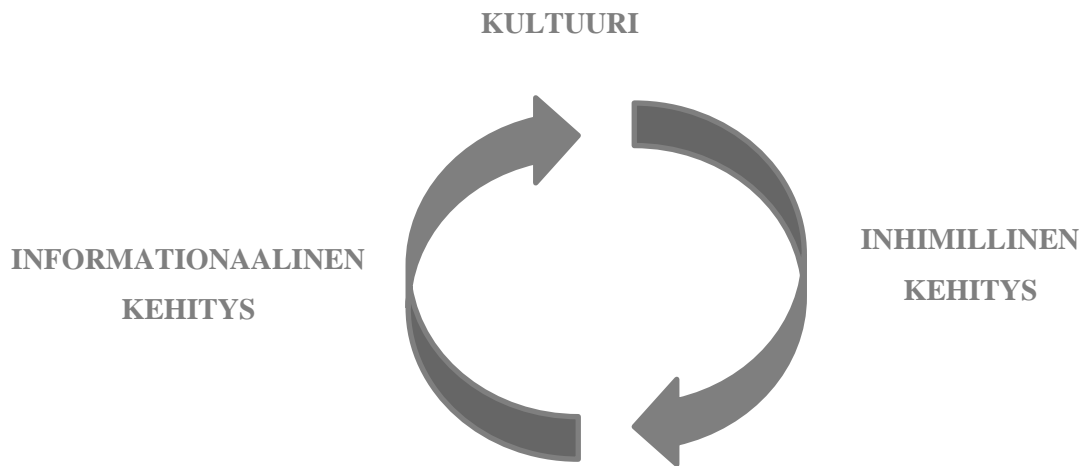
Kuvio 1. Kestävän hyvinvoinnin viitekehys (Hämäläistä 2013, 5 mukaillen).

Maailmanpankissa kestävää kehitystä on lähestytty hieman samantyyppisesti pääomäsitteiden kautta. Tällöin kestävä kehitys nähdään mahdollisuuksien luomisena, toimintana, jossa jätämme tuleville sukupolville yhtä paljon mahdollisuuksia, kuin mitä meillä on ollut, tai enemmän. Mahdollisuudet on tulkittavissa varallisuudeksi, vauraudeksi tai pääomaksi, jota voidaan mitata neljän pääomalajin avulla. Inhimillinen pääoma rakentuu muun muassa osaamisesta, tieteestä, tutkimuksesta ja kehityksestä sekä patenteista. Fyysinen pääoma on esimerkiksi tuotantokoneistoja, infrastruktuuria ja rakennettua ympäristöä. Luontopääoma käsittää uusiutuvat ja uusiutumattomat luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuuden. Sosiaalinen pääoma puolestaan sisältää muun muassa lainsäädän-

nön, hallinnon, sosiaaliset verkostot, luottamuksen ja legitimitetin sekä kansalaislähtöisen toiminnan. (Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2006.)

Castellsin ja Himasen (2013) globaalin informaatioajan kestävässä kehitysmallissa informaation ja ihmisen kehityksen välillä on ekologisesti kestävä suhde, jonka viimeistelee kestävä kulttuurinen linkki. *Informaation kehityksen* käsitteellä tarkoitetaan uudenlaista yhteiskunnallista teknologisesti-taloudellista järjestystä eli informaation-taloudellista kapitalismia. Tälle informaationismille ominaista on laajalle levinnyt informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö ja verkostoituneet organisaatiomallit. Teknologian avulla tietoa voidaan jakaa ja soveltaa kaikenlaisissa yhteyksissä missä tahansa. (Emt. 25-26) *Inhimillinen kehitys*, johon Castells ja Himanen liittävät myös *ekologisen kestävyys*, viittaa laajasti hyvinvointivaltion tuottamiin palveluihin, kuten terveydenhuoltoon ja koulutukseen, sekä elämänlaatua lisääviin tekijöihin, kuten työoloihin, ympäristön puhtauteen ja elinympäristön turvallisuuteen tai ihmisarvoon liittyviin asioihin. Tavoitteena on onnellisuus. (Emt. 28, 34.)

Tämän päivän kehitysmalleissa on kaikissa yhteyksissä keskeistä informaation ja ihmisen kehityksen välinen suhde, jolla näiden elementtien välille tavoitellaan *synergistä takaisinkytkentää* (emt. 28, 32). Yhdessä ekologisen kestävyys kanssa ne muodostavat *synergisen kolmion* [...], joka pystyy parantamaan elämänlaatua kaikessa laajuudessaan (emt. 34). Niin sanottu puuttuva tekijä, tässä tapauksessa mallin neljäs elementti, on *kulttuurinen identiteetti ja kehitys*. Ilman kulttuurista tai kollektiivista identiteettiä yhteys informaation ja ihmisen kehitysprosessin välillä jää löyhemmäksi. Toisaalta yksilölliset identiteetit, *projekti-identiteetit*, informaation kehityksen ilmentyminä eivät voi olla poissuljettuja. Castellsin ja Himasen mukaan ratkaisevaa onkin se, miten informaation, ihmis-kollektiivinen ja ihmis-henkilökohtainen ulottuvuus integroidaan keskenään. Kulttuurinen yhteys asettaa ehdot, tai tasapainon, informaation ja ihmisen kehityksen välillä ja toimii niitä yhdistävänä linkkinä, ja juuri tämä kulttuurinen yhteys mahdollistaa päämäärän, eli jokaisen yksilön mahdollisuuden elää arvokasta elämää. (Emt. 36-37.)



Kuva 3 Castellsin ja Himasen (2013) kestävän kasvun mallissa kulttuuri luo linkin taloudellisen (informationalisen), sosiaalisen (inhimillisen) ja ekologisen kestävän kehityksen välille. Kehityksen päämääränä on arvokkuus.

Kestävän kehityksen politiikan vaihe suomalaisessa ympäristöpolitiikassa alkoi 1980- ja 1990-lukujen vaihteessa (esim. Haila & Jokinen 2001). Kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista ja yhteistyöstä kestävän kehityksen kysymyksissä edistää pääministerijohtoinen Suomen kestävän kehityksen toimikunta, joka perustettiin vuonna 1993⁵. Viimeisin kansallisen kestävän kehityksen strategia, *Kestäviä valintoja - Kansallisesti ja globaalisti kestävä Suomi*, on vuodelta 2006 (Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2006). Vuonna 2013 strategiasta luovuttiin, ja tilalle tuli Kestävän kehityksen yhteiskuntasopimus (Ympäristöministeriö (YM) 2013). Strategiaan (pituus 136 sivua) verrattuna Kestävän kehityksen yhteiskuntasopimus (pituus 6 sivua) on tiivis, kokoava, vain vision, keskeiset tavoitteet ja periaatteet kestäväälle kehitykselle antava julistus.

Vision mukaan *Suomessa vuonna 2050 jokainen ihminen on arvokas yhteiskunnan jäsen. Suomi on hyvinvointiyhteiskunta, joka luo perustan ja edellytykset kaikkien kansalaisten, yhteisöjen ja yritysten kestäväälle toiminnalle. Luonnon kantokykyä ei ylitetä ja luonnonvaroja käytetään kestäväällä tavalla. Suomi edistää rauhaa, tasa-arvoa ja oikeudenmukaisuutta sekä tarjoaa käytännöllisiä ja kestäviä ratkaisuja maailman ongelmiin* (emt.). Kestävän kehityksen yhteiskuntasopimuksella ta-

⁵ Kesäkuussa 2007 toimikunnan yhteyteen perustettiin alue- ja paikallisjaosto (Apaja), jonka tehtävänä on kestävän kehityksen strategian jalkauttaminen alue- ja paikallishallintoon sekä aluetason toimijoiden keskinäiseen yhteistyöhön. Jaosto on jakautunut kahteen teemaryhmään, strategiaryhmään ja hyvien käytäntöjen teemaryhmään. Strategiaryhmän tehtävänä on vaikuttaa kuntien, seutujen ja maakuntien strategioihin ja niiden laadintaprosesseihin siten, että kestävä kehitys ja erityisesti ilmastonmuutoksen hillintä ja kestävä energiatalous tulevat osaksi niiden ydinprosesseja.

voitellaan 1) yhdenvertaisia mahdollisuuksia hyvinvointiin, 2) vaikuttavien kansalaisten yhteiskuntaa, 3) kestävää taloutta ja työtä, 4) kestäviä yhdyskuntia ja paikallisyhteisöjä, 5) hiilineutraalia yhteiskuntaa, 6) resurssiviisasta taloutta, 7) luonnon kantokykyä kunnioittavia elintapoja ja 8) luontoa kunnioittavaa päätöksentekoa. Tässä tavoitteenasettelussa *on pyritty* ottamaan huomioon seuraavat kestävän kehityksen periaatteet: globaali vastuu, sukupolvet ylittävä ajattelu, luonnon kantokyvyn rajallisuus, yhdessä tekeminen sekä tietojen ja taitojen luova käyttö. (Emt.)

Kestävän kehityksen huomioiminen aluepolitiikassa ja alueellisessa kehittämisessä ei tietenkään ole itsestään selvää. Alueita tai paikallista tasoa ei ole nähty kestävän kehityksen edistämisen kannalta välttämättä kaikkein keskeisimpinä toiminnan tasoina. Marsden (2011, Sotaraudan ym. 2012 mukaan) toivookin, että tila ja paikka ovat tulevaisuudessa etusijalla kestävän kehityksen edistämisessä, sillä kaikki tavat vähentää ympäristön tilaan ja luonnonvarojen riittävyyteen liittyvää haavoittuvuutta ovat paikkaperusteisia (*place-based*). Ja kuten luvussa 1.2. todettiin, taloudellinen ulottuvuus on ollut pitkään yleisin kestävän alueellisen kehityksen mielenkiinnon kohde. Talouskehitykseen ja kilpailuun perustuvaa alueellisen kehittämisen lähestymistapaa pidetään kuitenkin liian kapea-alaisena (Sotarauta ym. 2012). Paikalliset ja alueelliset toimintaympäristöt eivät ole pelkistettävissä yritysten tai mikrotalouden suorituskyvyksi (emt. 9). Kuten kestävässä kehittämisessä yleensä, myös alueellisessa kontekstissa tavoitteena pitäisi olla tasapainon löytäminen taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristön kannalta kestävän kehityksen kanssa. Kuten Sotarauta ym. (emt.) ovat todenneet, tämän päivän jälkiteollinen yhteiskunta haastaa alueet investoimaan kestäväyyteen ja kehittämään eko-ekonomisia innovaatioita, jotka perustuvat alueellisiin erityispiirteisiin ja kilpailuvaltteihin (emt. 11).

Ilmastonmuutoksen valtavirtaistuminen aluekehittämiskysymyksenä:

Ilmastonmuutoksen tai ilmastonmuutoksen politiikan valtavirtaistaminen tähtää ilmastokysymyksen kokonaisvaltaiseen haltuunottoon yhteiskunnan kaikilla eri osa-alueilla. Tai kuten Mickwitz ym. (2008, 12) asian ilmaisee, ilmastopolitiikan valtavirtaistamisessa on kyse siitä, että myös niiden, joiden päätehtävät eivät liity ilmastonmuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen, on toimittava. Valtavirtaistamisen prosessi voi olla horisontaalinen tai vertikaalinen. Horisontaalinen valtavirtaistaminen viittaa ilmastokysymyksen haltuunottoon kaikilla hallinnonaloilla, ja vertikaalinen puolestaan hallinnon eri tasoilla. Ilmastopolitiikassa molemmat valtavirtaistamisen prosessit ovat tärkeitä (emt.). Tämän tutkimuksen kannalta kiinnostavaa on toisaalta se, miten aluetaso, tässä tapauksessa maakunta, asemoituu suomalaisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan kokonaisuudessa (alueiden merkitys kansallisessa ilmastopolitiikassa vertikaalisen valtavirtaistamisen prosessina), ja toi-

saalta se, miten alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan politiikka kytkeytyy alueelliseen, tässä tapauksessa niin ikään maakunnalliseen, kehittämisspolitiikkaan yleensä (alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan politiikan horisontaalinen valtavirtaistuminen prosessi).

Historiallisessa perspektiivissä ilmastomuutoksen hallinta ei ole aluepolitiikan leipälaji. Väittämän taustalla on EU:n aluekehitysohjelmien ja ympäristönsuojelullisten tavoitteiden välillä tunnistettuja epäjohtonmukaisuuksia (esim. Clement 2001 & 2005; Lenschow 2002; Roberts 2001). Vaikka paljon on muuttunut sitten 1970-luvun, jolloin teollisuus- ja infrastruktuurihankkeiden ympäristövaikutuksia ei juuri huomioitu, haasteita aluepolitiikan käytännön toteutuksessa on riittänyt. Lenschowin (2002, 207) mukaan aluepolitiikalle tyypillisiä haasteita kestävän kehityksen ja ympäristönäkökulman huomioimisessa ovat olleet

- ympäristönsuojeluun liittyvien hankkeiden ja ohjelmien rahoituksen vähyys,
- puutteelliset ympäristövaikutusten arviointisovellukset,
- seurantajärjestelmissä vaadittujen ympäristöindikaattorien pieni määrä,
- osittain heikko yhteensopivuus unionin ympäristölainsäädännön kanssa ja
- ympäristötoimijoiden ja -tiedon vähyys.

Vahvat ympäristön huomioon ottavat perinteetkään eivät ole automaattisesti taanneet ympäristön kannalta kestävää lopputulosta. Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa toteutettuja EU:n koheesiopolitiikkatoimia ympäristönäkökohtien ja kestävän kehityksen integroinnin näkökulmasta tutkineen Clementin (2005) mukaan myös Pohjoismailla on parantamisen varaa. Yksi ongelmista on ollut itsestäänselvyytenä pidetty ristiriita talous- ja ympäristötoimien välillä. Lähtökohta, jossa ympäristötavoitteiden ajatellaan automaattisesti heikentävän taloudellista kilpailukykyä, on johtanut tilanteisiin, joissa hankkeet jäivät toteuttamatta siitä huolimatta, että ympäristönsuojelulliset tavoitteet selvästi tukisivat myös taloudellista kehitystä. (Emt.)

Ympäristötavoitteet tulivat ”pakolliseksi” osaksi Euroopan unionin aluepolitiikkaa 1990-luvun alussa. Komission mukaan nykyiset aluepolitiikan instrumentit ”soveltavat ympäristönsuojelun horisontaalista periaatetta ja ovat asettaneet ympäristölainsäädännön noudattamisen ensisijaiseksi” (Euroopan unionin komissio 2004, 107). Ohjelmakauden 2000-2006 rakennerahastoasetukset sisälsivät jo useita velvoitteita ympäristövaikutusten ja -lainsäädännön huomioimiseksi. Ohjelmakaudelle 2007-2013 aluepolitiikan erilaisten ympäristönsuojelullisia tavoitteita edistävien toimien rahoitus kaksinkertaistettiin noin sataan miljoonaan euroon. Tavoitteita suoraan tukevaa rahoitusta on allokoitu muun muassa toimenpiteisiin, jotka tukevat ympäristöä säästäviä teknologioita, kuten energia-

tehokkuutta ja uusiutuviin energianlähteisiin liittyvää kehittämistyötä, edistävät ekoturismia tai vaativat luonnonympäristöä. (Esim. Euroopan unionin komissio, DG Regio 2008.) Uudella 2014-2020 ohjelmakaudella kestävä kasvu ja vähähiilisen talouden edistäminen ovat Euroopan unionin kasvustrategian mukaisia aluepolitiikan painopisteitä. Esimerkiksi Euroopan aluekehitysrahaston kansallisia resursseista vähintään 20 prosenttia on suunnattava energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian edistämiseen. Näillä varoilla vähähiiliseen talouteen siirtymistä tuetaan

- edistämällä uusiutuvien energianlähteiden tuotantoa ja jakelua,
- edistämällä pk-yritysten energiatehokkuuden ja uusiutuvien energiamuotojen käyttöä,
- tukemalla energiatehokkuuden ja uusiutuvien energiamuotojen käyttöä julkisissa infrastruktuureissa ja asuinrakennuksissa,
- kehittämällä matalajännitetasoille älykkäitä energianjakelujärjestelmiä ja
- edistämällä kaupunkialueiden vähähiilisiä strategioita (KOM 2011(614)).

Lisäksi aluekehitysrahastosta tuetaan ilmastomuutokseen sopeutumista, ilmastomuutoksen riskien ehkäisyä ja riskienhallinnan edistämistä. Varoja allokoidaan niin ikään parantamaan ympäristön suojelua ja luonnonvarojen tehokasta käyttöä. (Emt.)

Molemmissa Suomen kansallista ilmastopolitiikkaa raamittavissa selonteoissa huomioidaan alue- ja paikallistasojen merkitys ilmastomuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa. Ilmasto- ja energiastrategissa kuntien toimintaa ilmastomuutoksen hillinnässä painotetaan erityisesti alueiden käytön ja liikenteen suunnittelussa, energian tuotannossa ja käytössä sekä yhdyskuntien jätehuollon järjestämisessä. Myös ilmastomuutokseen sopeutumisessa kunnilla nähdään olevan merkittävä rooli. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2008, 84.) Ilmasto- ja energiapoliittisessa tulevaisuusselonteossa kuntien ja alueiden todetaan vaikuttavan *ratkaisevasti* sekä ilmastomuutoksen torjuntaan että siihen sopeutumiseen (Valtioneuvoston kanslia 2009, 143).

Ilmasto- ja energiastrategiaan on kaupunkiseuduille ja alueille kirjattu velvoite ilmasto-ohjelmien laaditaan (Työ- ja elinkeinoministeriö 2008, 84):

Valtioneuvosto edellyttää, että maakunnat ja kaupunkiseudut laativat omat ilmasto- ja energiastrategiansa sekä niiden toteutusohjelmat valtakunnallisen ilmasto- ja energiastrategian pohjalta.

Myös ilmasto- ja energiapoliittisessa tulevaisuusselonteossa kuntia velvoitetaan laatimaan ilmasto-ohjelma yhteisesti seutu- tai maakunnittain tai omassa kunnassa (Valtioneuvoston kanslia 2009, 145). Ohjelmien tulee sisältää konkreettiset ja mitattavat tavoitteet sekä niiden edellyttämät toimen-

piteet päästöjen vähentämisen lisäksi energiatehokkuuden parantamiseksi ja uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi.

Tulevaisuusselonteon taustajulkaisussa *Ilmastopolitiikka ja alueet* (Volk 2008) huomion kohteena on se, miten ilmastopoliittiset tavoitteet voidaan toteuttaa alueellisen kehityksen näkökulmasta mahdollisimman oikeudenmukaisella tavalla ja miten ohjauskeinoja voidaan soveltaa niin, että ilmastonsuojelun alueellisen hyödyt voitaisiin maksimoida ja haitat minimoida. Selvityksen yhtenä lähtökohtana on, että vaikka ilmastopolitiikan yhteydessä ei aktiivisesti otettaisi kantaa alueellisen oikeudenmukaisuuteen, ohjauskeinojen valinnalla ja painopisteiden asettelulla on tahattomia alueellisia vaikutuksia. Esimerkiksi ilmastopolitiikan vaikutukset eivät välttämättä jakaudu alueiden kesken tasapainoisesti erilaisten maantieteellisten olojen ja tuotantorakenteiden sekä muiden toimintojen johdosta. Kyse on myös yksilöiden välisestä oikeudenmukaisuudesta, sillä erilaisilla alueilla elää sosio-ekonomiselta taustaan erilaisia ihmisiä. Siten alueellinen oikeudenmukaisuustarkastelu ulottuu paitsi alueisiin kokonaisuuksina, myös alueilla oleviin yksilöihin ja ryhmiin, kuten yrityksiin. (Volk 2008, 9-11.) Volkin (emt. 12) mukaan alueiden näkökulmasta oikeudenmukaisen ilmastopolitiikan voidaankin ajatella muodostuvan seuraavista elementeistä:

- alueita kohdellaan oikeudenmukaisesti taakanjaossa,
- estetään se, että ilmastopolitiikan toimenpiteet marginalisoivat alueiden elinkeinoja,
- annetaan alueiden edustajille mahdollisuus osallistua ilmastopolitiikan suunnitteluun ja toteuttamiseen tai ainakin tulla kuulluiksi politiikkaa suunniteltaessa ja toteutettaessa, tai alueille annetaan jopa itsemääräämisoikeutta toteuttamiskeinojen valinnassa.

Näin voi syntyä erilaisten kokeilujen kautta hyviä toimintamalleja, joita voidaan siirtää muillekin alueille (emt).

Keskustelussa ilmastonmuutoksen hallinnan alueellisesta ulottuvuudesta on kiinnitetty paljon huomiota monitasohallintaan keinona kehittää ilmastonmuutoksen hallintaan liittyvää päätöksentekoa (esim. Lundqvist & Biel 2007; Giddens 2009; Hanssen ym. 2012). Kuten alue- ja paikallistasojen huomioimisesta kestävä kehityksen edistämiseksi, taustalla on havainto, että monikansallisessa tai kansallisessa ilmastopolitiikassa saatetaan helposti unohtaa eri hallinnontasojen toimijoiden rooli tai sen merkitys, kuinka legitiimeinä ja toimivina ilmastopäätökset alue- ja paikallistasoilla koetaan. Alempiin hallinnon tasoihin ei siis kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Lundqvistin ja Bielin (2007) mukaan tehokasta ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa voidaankin pitää nimenomaan monitasohallintahaasteena. Heidän näkemyksenä on, että ilmastopoliittisessa keskustelussa kiinnitetään liian paljon huomiota yksilön valintojen sekä sosiaalisten ja taloudellisten prosessien muuttamiseen. Näiden sijaan enemmän huomiota pitäisi kiinnittää siihen, kuinka hallinnon eri tasoilla toteutettavi-

en toimien kautta ihmisen vaikutusta ilmaston lämpenemiseen saataisiin vähennettyä. He muistuttavat, että ilmastonmuutos valtavirtapolitiikkana synnyttää päätöksentekojärjestelmään uusia konfliktin ja jännitteen muotoja, joiden ratkaiseminen edellyttää yhteistyön kulttuuria ja jatkuvaa vuorovaikutusta eri toimijoiden välillä. (Emt., 163.) Myös Giddensin (2009) mielestä ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka on monitasohallintaa parhaimmillaan. Hänen näkemyksensä on, että valtio on jatkossakin keskeisin ilmastopolitiikan toimija. Ollakseen tehokas valtion on kyettävä toimimaan erilaisten toimijoiden kanssa hallinnan eri tasoilla. Valtion tehtävänä on toimia fasilitaattorina. Taivotteena on mahdollistava valtio (*the ensuring state*). (Emt. 5-8.) Hierarkkiselle valtiotasolta lähtevälle ohjaukselle on kuitenkin esitetty vaihtoehtoja. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen politiikkaa Norjassa käsitelleen tutkimuksen (Hanssen ym. 2013) päätelmissä eri hallinnon tasojen välisen koordinaation malliksi esitettiin maakunnallista verkostohallintaa hierarkkisen kansallisen tason koordinaation sijaan. Valtiotasolta lähtevän koordinaation ongelmaksi nähtiin ilmastonmuutoskysymyksen pirstaloituminen eri sektoripolitiikoiksi. Maakunnallisella tasolla ilmastonmuutosta on mahdollista lähestyä alueellisesta ja lähtökohtaisesti kokonaisvaltaisesta näkökulmasta.

3. ILMASTONMUUTOKSEN HALLINNAN POLITIIKKA

3.1. Ihmisen aiheuttama ilmastomuutos

Ilmastomuutoskysymys on viimeisten vuosikymmenten aikana monella tapaa muuttunut. Sen merkitys niin julkisen kuin yksityisen sektorin toiminnoissa on vahvistunut, laaja-alastunut ja monipuolistunut. Ilmasto-ongelma on politisoitunut (ks. Haila ym. 2009, 161) ja ilmastoargumentin kulttuurinen painoarvo on noussut (Kerckänen 2010, 221). Ilmastomuutoskeskustelulla on pitkä historia, sillä sitä käytiin jo niin sanotulla hyödyn aikakaudella, 1700-luvulla (Holopainen ja Helama 2007, 4). Tuolloin uuden luonnontieteellisen aallon siivittämänä ilmaston ja sääilmiöiden havainnoinnin lisäksi Ruotsin valtakunnassa ja Suomessa tieteentekijöiden mielenkiinto kohdistui ilmasto-olojen ”parantamiseen”. Vuosisadan loppupuolella jopa toteutettiin useita ilmaston leudontamiseen tähtääviä toimia, muun muassa soiden ojitusta ja metsien raivausta. (Emt.) 1820-luvulla ranskalainen matemaatikko Joseph Fourier ymmärsi kasvihuonekaasujen voiman havaitessaan, että maapallo on lämpimämpi, kuin mitä etäisyys aurinkoon antaa olettaa (Smith 2012, 21). Ruotsalainen Svante Arrhenius on ensimmäinen nykyisen kaltaisesta ihmisen aiheuttamasta ilmastomuutoksesta teorian esittänyt tutkija (esim. Lyytimäki 2007, 9; Smith 2012, 21-22.). Hän arveli vuonna 1896 ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden kaksinkertaistumisen nostavan lämpötilaa noin 5 celsiusasteella. Ottaen huomioon tutkimuksen ajankohdan, Arrheniuksen laskelmat ovat tutkijoiden mukaan hämmästyttävän lähellä nykyisten monimutkaisten tietokonemallinnusten tuloksia (Smith 2012, 21-22). Säännöllinen ilmakehän hiilidioksidin mittaus aloitettiin 1950-luvulla. Laajemmin julkiseen keskusteluun ja suuren yleisön tietoisuuteen ilmastomuutoskysymys nousi 1980-luvun lopulla. Samoihin aikoihin luotiin rakenteet kansainväliselle ilmastopolitiikalle ja -tutkimukselle. (emt. 9-10.)

Tänä päivänä ymmärrämme jo melko paljon maapallolla elämää ylläpitävän ilmastojärjestelmän kokonaisuudesta sekä siitä, miksi ja millaisin seurauksin ilmasto on vuosien aikana muuttunut ja tulee tulevaisuudessa muuttumaan. Tiedämme, että ilmastojärjestelmän osat, ilmakehä, hydrosfääri, maa-alueet, biosfääri sekä lumen ja jään muodostama kryosfääri, ovat joko suoraan tai epäsuoraan kytköksissä toisiinsa. Muutos yhdessä osassa vaikuttaa muihin osiin. Tiedämme myös esimerkiksi sen, että ilman ilmakehän kykyä läpäistä auringon lyhytaaltoista säteilyä, maanpinnan lämpötila olisi noin -18 astetta nykyisen noin 15 asteen sijaan. Niin ikään ymmärrämme, että kautta maapallon historian luonnolliset ilmastovaihtelut ja -muutokset ovat vaihdelleet satoja miljoonia vuosia kestävästä ajanjaksoista nopeisiin, vain muutamia vuosikymmeniä kestäviin vaiheisiin. Maapallon pinnanmuotojen jatkuva muuttuminen, vaihtelut kiertoradassa ja akselikallistumasa sekä auringon

säteilytehon vaihtelut ovat esimerkkejä maapallolla ilmastovaihtelua aiheuttaneista tekijöistä. (Pimenoff ym. 2008.)

Ilmastojärjestelmäämme koskevan tieteellisen tiedon lisääntyminen on vahvistanut ymmärrystä ihmiskunnan roolista luonnollisen kasvihuoneilmiön voimistajana ja nykyisen ilmasto-ongelman pääasiallisena aiheuttajana. YK:n alainen hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli IPCC⁶ on julkaissut vuodesta 1990 ilmastomuutosraportteja noin kuuden vuoden välein. IPCC:n ilmastotieteellisten tutkimuksen pohjalta kokoamien synteisien viesti on selkeä: ilman ja merien keskilämpötilat maapallolla ovat nousussa ja ”äärimmäisen todennäköisesti”, eli 95 prosentin todennäköisyydellä, tämä johtuu ihmistoiminnan seurauksena voimistuneesta kasvihuoneilmiöstä, joka puolestaan on seurausta ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuuksien⁷ kasvusta (IPCC 2013, 12). Tärkeimmän ihmisen tuottaman kasvihuonekaasun, hiilidioksidin (CO₂), päästömäärä lisääntyi noin 80 prosentilla vuosien 1970-2004 aikana. Hiilidioksidin pitoisuus ilmakehässä on tällä hetkellä noin 390 ppm⁸ (Global Carbon Project 2012). Näin suuria pitoisuuksia ei ilmakehässä ole ollut ainakaan 800 000 vuoteen. Nykyinen pitoisuus on myös 40 prosenttia suurempi, kuin teollisen vallankumouksen alkuvuosina: vuonna 1750 ilmakehän CO₂-pitoisuus oli noin 278 ppm. (Emt.) Ihminen vapauttaa hiilidioksidia ilmakehään pääasiassa polttamalla fossiilisia polttoaineita. Myös muutokset maankäytössä (pääasiassa metsäkato) on merkittävä hiilidioksidipäästöjen syy.

Kaikkiaan kasvihuonekaasupäästöt ovat vuosien 1970-2004 aikana lisääntyneet noin 70 prosentilla. Muiden merkittävien kasvihuonekaasupäästöjen kuin hiilidioksidin pitoisuus ilmakehässä on tällä hetkellä noin 50 ppmCO₂-ekv⁹. (IPCC 2007a.) Maailmanlaajuisena tavoitteena on rajoittaa maapallon keskilämpötilan nousu kahteen asteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna. Uusimmat arviot osoittavat, että kahden asteen lämpenemistavoitteessa onnistuminen vastaa kasvihuonekaasupitoisuuden rajoittamista globaalisti tasolle 450 ppmCO₂-ekv (Savolainen ym. 2008, 22). Mikäli globaalit kas-

6 Hallitustenvälinen ilmastopaneeli (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) tehtävänä on tieteellisen ilmastotiedon kokoaminen päätöksenteon tueksi. Laajojen arviointiraporttien (Assessment Report, AR) valmistelu on paneelin päätehtävä. Edellinen, neljäs arviointiraportti (AR4) julkaistiin vuonna 2007. Uusimman viidennen arviointiraportin ensimmäinen osa ilmestyi syyskuussa 2013. Raportin muut osat ja ne kokoava yhteenvetoraportti valmistuvat lokakuuhun 2014 mennessä. Lisätietoa IPCC-prosessista www.ipcc.ch.

7 Erityisesti hiilidioksidi-, metaani- ja typpipäästöjen osalta.

8 Parts per million, ilmaisee kuinka monta miljoonasosaa tilavuudesta ilmassa on hiilidioksidia.

9 CO₂-ekv, hiilidioksidiekvivalentti, ilmaisee eri kasvihuonekaasujen ilmastoa lämmittävän vaikutuksen hiilidioksidiin suhteutettuna.

vihuonekaasupäästö määrät kuitenkin jatkavat nykyisen kaltaista kasvua, IPCC:n (2007a, 7) arvioiden mukaan ne saattavat lisääntyä jopa 90 prosentilla vuoden 2000 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Nykyinen tärkeimpien kasvihuonekaasujen pitoisuuksien kasvu on noin 2 ppm/vuosi (Savolainen ym. 2008, 24).

Ilman ihmisen toiminnan vaikutusta maapallon termodynaaminen järjestelmä on likimain tasapainossa. Tällöin maapallolle tuleva säteilyenergia ja maapallon avaruuteen lähettämä säteilyenergia ovat yhtä suuret. (Esim. Savolainen ym. 2008, 23-24.) Ihmisen toiminnan aiheuttamat kasvihuonekaasujen kohonneet pitoisuudet aiheuttavat poikkeaman säteilyenergiatasapainossa. Tätä poikkeamaa kutsutaan säteilypakotteeksi (Wm^{-2}). Sen avulla ihmisen eri toimien vaikutusta on mahdollista verrata yhteismitallisesti. Esimerkiksi kasvihuonekaasujen lisääntyminen vähentää maapallolta avaruuteen karkaavan lämpösäteilyn määrää (positiivinen säteilypakote) ja pienhiukkasten lisääntymisestä puolestaan aiheutuu viilentävä vaikutus (negatiivinen säteilypakote) (Pimenoff, 2008, 12-14). Pienhiukkasten lisääntyminen on osittain kumonnut kasvihuonekaasujen lisääntymisestä aiheutuneen pakotteen, mutta ihmisten toiminnan aiheuttama kokonaispakote on maapalloa lämmittävä (emt. 14). Tällä hetkellä ihmiskunnan aiheuttama kokonaispakote on noin $2,29 Wm^{-2}$ (IPCC 2013, 9). Arvion mukaan kahden asteen lämpötilan nousua vastaava säteilypakote on noin $2,6 Wm^{-2}$ (Savolainen ym. 2008, 24). Tähän mennessä maapallon keskilämpötila on kuitenkin jo noussut esiteoliseen aikaan verrattuna noin $0,85$ celsiusastetta (IPCC 2013, 3). Lämpötiloja on mitattu vuodesta 1850. Ilman mittavia kasvihuonekaasupäästövähennyksiä lämpötila voi nousta jopa neljästä kuuteen celsiusastetta vuoteen 2100 mennessä (emt. 33).

Lämpötilan nousu aiheuttaa muutoksia sadannan, haihdunnan ja tuulten jakaumassa. Muutoksen seurauksena myös lumi- ja jääpeitteet vähenevät ja maailman merien pinta nousee. Lisäksi monien eliölajien on siirryttävä ilmaston muuttuessa uusille elinalueille. Keskimäärin vuosikymmenen aikana kasvi- ja eläinkunta lähestyy napa-alueita kuusi kilometriä ja niiden elintila nousee korkeudessa kuusi metriä (Smith 2012, 4). Vaikka ilmastonmuutoksen suorat ja epäsuorat vaikutukset eivät jakaudukaan tasaisesti eri maanosien ja valtioiden välillä, pääasiassa muutos aiheuttaa vahinkoa. Nämä seuraukset koskevat myös lähes kaikkia Euroopan alueita. Pohjois-Eurooppaan ilmastonmuutoksen oletetaan vaikuttavan kahdenlaatuisesti. Yhtäältä pidetään todennäköisenä, että ilmaston lämpeneminen vähentää lämmityksen tarvetta, kasvattaa satoja ja lisää metsän kasvua. Kuitenkin mikäli ilmastonmuutos jatkuu, sen kielteiset vaikutukset, kuten talviajan tulvat ja muutokset ekosysteemeissä, ovat suurempia kuin positiiviset. (IPCC 2007b.) Pahimmillaan ilmastonmuutos vaikuttaa dramaattisesti miljardien ihmisten elämään muun muassa

- laajentamalla kuivuudesta kärsiviä alueita ja heikentävän veden saatavuutta,

- lisäämällä rankkasateita ja tulvariskiä,
- vahingoittamalla ekosysteemejä ja altistavan merkittävän osan eliölajeista sukupuutokselle,
- heikentämällä ruoan saatavuutta ja pahentamalla nälkää ja
- lisäämällä tauteja ja kuolleisuutta (Valtioneuvoston kanslia 2009, 15.)

3.2. Ilmastomuutoksen hallinnan politiikka

Vaikka ilmastomuutosta käsittelevä tieteellisen tiedon määrä ja tarkkuus on lisääntynyt merkittävästi ja ilmastopolitiikka on jo jonkin aikaa ollut osa kaikkien eri hallinnontasojen työtä, brittisosioologi Anthony Giddensin (2009, 4) mukaan on liian aikaista puhua varsinaisesta ilmastomuutoksen hallinnan politiikasta. Sellaista ei hänen mukaansa ole vielä olemassa, sillä ilmastomuutoksen hallinnan politiikassa politiikan ja talouden tavoitteet ovat yhtenevät (emt). Giddensin (2009) teos *The Politics of Climate Change* on yritys avata keskustelu siitä, millaista yhteiskuntajärjestelmää ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen edellyttävät. Lähtökohta uuden poliittisen, taloudellisen ja sosiaalisen ajattelun kautta rakentuvaan järjestelmään on kuitenkin vaikea. Tilanne on nimetty Giddens'n paradoksiksi.

Koska ilmastomuutoksen vaarat eivät ole käsin kosketeltavia, näkyviä tai välittömiä jokapäiväisessä elämässämme, monet meistä eivät tee mitään konkreettista ongelman ratkaisemiseksi. Toimenpiteisiin ryhdymme vasta, kun vaarat muuttuvat näkyviksi ja akuuteiksi. Tällöin on todennäköisesti jo liian myöhäistä. (Emt. 2.) Tämä Giddens'n paradoksi on yksi keskeisimmistä selityksistä sille, että ilmastomuutoksen hillintä on halvaantunutta tai pidättynyttä (emt. 3). Tämä diskonttaus (*future discounting*) on ilmiö, jossa tulevaisuudelle yleensä on yksinkertaisesti vaikea antaa samaa arvoa kuin nykyisyydelle (emt.2). Toimittaja Pasi Rautio (2014) mukaan Suomen talouspolitiikassa on yhteneväsyyksiä ilmastopolitiikan kanssa. Aikaperspektiivi, houkutus lykätä muutosta ja taakanjako yhdistävät taantumaan ja rakennemuutokseen ajautuneen Suomen talouspolitiikkaa ja lähes paikallaan junnaavaa globaalia ilmastopolitiikkaa. Kuitenkin, mitä pidempään suunnan muuttamista odottaa, sitä suurempi lasku on (emt.). Giddensin (2009, 4) mukaan ilmastomuutoksen hallinnan seuraavaan vaiheeseen pitäisi sisältää ilmastokysymyksen juurruttaminen instituutioihin ja ihmisten jokapäiväiseen elämään. Giddensin mielestä ratkaisut voidaan tehdä olemassa olevien instituutioiden puitteissa, joskin muutos edellyttää perustavaa laatua olevia muutoksia poliittisessa ajattelussa.

Ilmastomuutoskeskustelun lisääntyminen on joka tapauksessa edistänyt ilmastomuutoksen politiikan valtavirtaistumista ja arkipäiväistymistä, kuten kappaleessa 2.3 jo todettiin. Tämä tapahtui

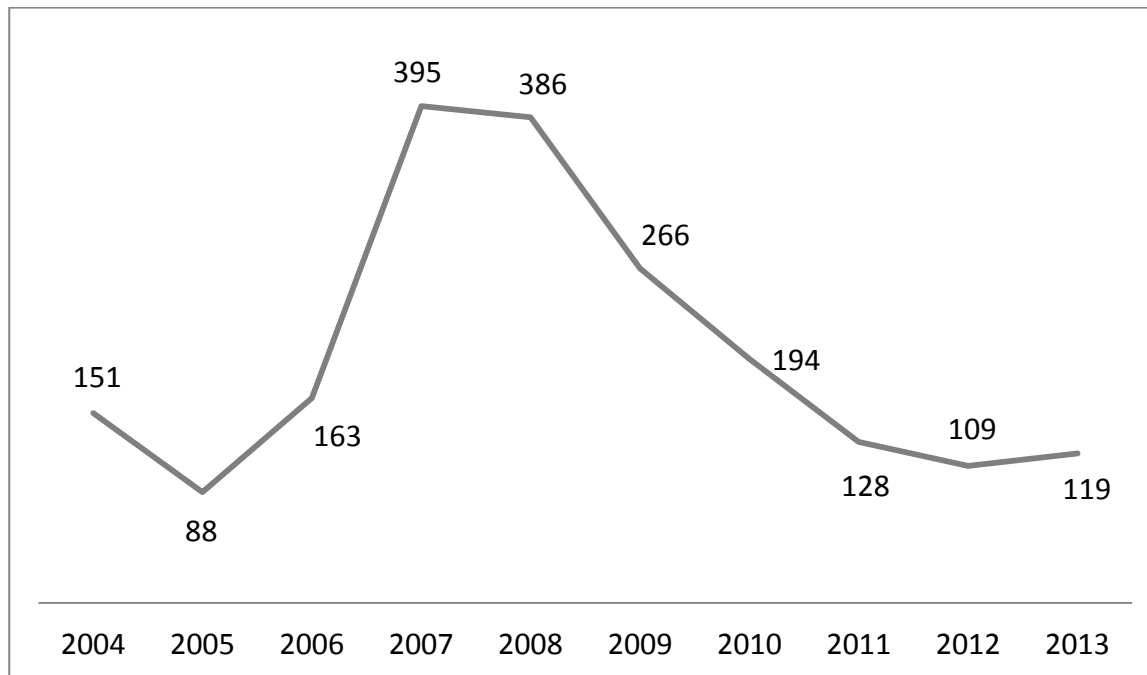
viimeistään 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä, jolloin ilmastonmuutoskeskustelu levisi ilmastotieteilijöiden seminaareista päättäjien vakiopuheenaiheeksi ja kansalaisten kahvipöytäkeskusteluihin. Paitsi luonnontieteellisen ilmastotiedon lisääntyminen, arkipäiväistymisen ja valtavirtaistumisen taustalla oli ilmastonmuutoksen seurausten käsittelyn laajentuminen ympäristökysymyksestä koko yhteiskuntaa, erityisesti talousjärjestelmää, koskevaksi uhaksi. Yhdysvaltain entinen varapresidentti Al Gore sanoi jo vuonna 1992 julkaistussa kirjassaan *Earth in the Balance* ilmastonmuutoksen olevan ”ehkä suurin vaara, jonka tämä maa on koskaan kohdannut” (Hertsgaard 1999, 341 mukaan.) Viisitoista vuotta myöhemmin Goren viesti oli selvä ja sävyltään uhkaavampi. Joulukuussa 2007 vastaanottaessaan Nobelin rauhanpalkintoa Gore kuvasi ihmiskunnan ja luonnon välistä suhdetta sotatilaksi, joka eskaloituessaan johtaa molempien osapuolten varmaan tuhoon, *mutually assured destruction* (The Nobel Foundation 2007). Toinen merkittävä ilmastoargumentin kulttuurista painoarvoa nostanut keskustelu käytiin niin sanotun Sternin raportin julkaisun jälkeen. Maailmanpankin entisen pääekonomisti Sir Nicholas Sternin (2007) laaja-alaisen ilmastonmuutoksen sosio-ekonomisia vaikutuksia tutkineen raportin yksi pääviesteistä on, että ilman kiireellisiä kasvihuonekaasujen vähentämiseen tähtääviä toimia ilmastonmuutos saattaa aiheuttaa merkittävää yhteiskunnallista sekaannusta. Toimettomuus tulee kalliimmaksi, kuin mitä ilmastonmuutoksen torjunta maksaa. Myöhemmin Stern on todennut aliarvioineensa ilmaston lämpenemisen talousjärjestelmälle aiheuttamat riskit¹⁰.

Kotimaisen ilmastonmuutoskeskustelun volyymia viimeisenä kymmenenä vuotena on mahdollista todentaa Helsingin Sanomien artikkeliarkiston avulla. Huipussaan ilmastonmuutoskeskustelu oli vuonna 2007 (ks. kaavio 1). Esimerkiksi haku vuosien 2004-2008 kohdalla tuottaa 1083 osumaa perusmuodossa olevasta sanasta ”ilmastonmuutos” ja käsitteestä ”ilmaston lämpeneminen”. Vastaava haku vuosille 2009-2013 tuottaa 816 osumaa eli noin 30 prosenttia vähemmän.

Kaavio 1: Osumat hakusanoille ”ilmastonmuutos” ja ”ilmaston lämpeneminen” Helsingin Sanomien arkistossa (noudettu 16.4.2014).

¹⁰ Steward, H. & Elliot, L. 26.1.2013. “[Nicholas Stern: 'I got it wrong on climate change – it's far, far worse'](#).” The Observer.

Kaavio 1: Osumat hakusanoille "ilmastonmuutos" ja "ilmaston lämpeneminen" Helsingin Sanomien verkkoarkistossa (noudettu 16.4.2014).



Ilmastonmuutoskeskustelun laantumisen taustalla on vuonna 2007 alkanut ja maailmantaloutta pitkään ravistellut finanssikriisi. Keskustelun laantumisesta huolimatta ilmastopolitiikka on edelleen yksi keskeisimmistä maailmanpolitiikan kysymyksistä. Globaali ilmastonmuutospolitiikka sai alkunsa vuonna 1992, jolloin YK:n ympäristö- ja kehityskokouksessa Riossa allekirjoitettiin ilmastomuutosta koskeva puitesopimus. Sopimus astui voimaan vuonna 1994. Varsinaiset määrälliset tavoitteet kirjattiin vuonna 1997 hyväksytyyn YK:n ilmastosopimusta täsmentävään Kioton pöytäkirjaan, jonka ensimmäinen velvoitekausi oli vuosina 2008-2012. Toinen velvoitekausi kestää vuoteen 2020. Tällä hetkellä keskustellaan uudesta, vuonna 2020 voimaan astuvasta sopimuksesta. YK:n ilmastosopimuksen osapuolet kokoontuvat säännöllisesti niin sanotuissa osapuolten konferensseissa. Vuosittain pidettävissä kokouksissa neuvotellaan myös ilmastosopimuksen jatkosta. Euroopan unioni toimii YK:n ilmastosopimusprosessissa yhtenä ryhmänä.

Euroopan unionin oman ilmastopolitiikan nykyinen runko on vuoteen 2020 tähtäävässä ilmasto- ja energiapaketissa, joka sisältää sitovat tavoitteet uusiutuvan energian edistämiseksi, energiankäytön tehostamiseksi ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Tässä niin sanotussa 20-20-20-ilmasto- ja energiapaketissa uusiutuvien energianlähteiden käyttöä lisätään 20 prosenttiin energian kokonaistuotannosta. Energiankulutusta puolestaan vähennetään 20 prosentilla vuoden 2020 ennustetusta tasosta parantamalla energiatehokkuutta. Kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään vähintään

20 prosentilla vuoden 1990 tasosta, ja 30 prosentilla, jos muut kehittyneet maat sitoutuvat vastaaviin vähennyksiin. Keskeisiä keinoja EU:n ilmasto- ja energiapaketin tavoitteiden saavuttamiseksi ovat EU:n päästökauppajärjestelmän vahvistaminen ja laajentaminen, sitovien kansallisten päästövähennystavoitteiden asettaminen päästökaupan ulkopuolisille aloille (kuten maatalous, jätehuolto ja kotitaloudet sekä liikenne ilmailualaa lukuun ottamatta) sekä sitovat maakohtaiset tavoitteet uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian määrästä. Lisäksi kunkin maan liikennepolttoaineesta on vähintään 10 prosenttia oltava peräisin uusiutuvista energialähteistä. Myös hiilipäästöjen vähentämistä tavoitellaan hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia koskevan teknologian kehittämisellä. (Euroopan unionin komissio 2008, 30.) EU:n uuden ilmasto- ja energiapolitiikan valmistelu käynnistyi alkuvuodesta 2014, kun komissio antoi tiedonannon ilmasto- ja energiapolitiikan puitteista vuosille 2020-2030 (COM (2014) 15). Komission ehdotuksessa vuoteen 2030 mennessä unionin kasvihuonekaasupäästöjen vähennetään 40 prosenttia vuoden 1990 tasosta ja lisätään uusiutuvan energia osuutta energiankulutuksesta 27 prosenttiin. Lisäksi komissio ehdottaa EU:lle uutta energia- ja ilmastopolitiikan hallinnointijärjestelmää.

Suomessa ilmastonmuutosta on totuttu tarkastelemaan ongelmalähtöisesti ja kapea-alaisesti. (Kerckänen 2010). Ilmastokysymyksen määrittäminen ”vaikeuden kehysten” kautta on johtanut siihen, että Suomi on jälkijunassa ilmastopolitiikan toteuttamisessa (emt. 234, 258). Ongelmaa on siirretty syrjään esimerkiksi vetoamalla luonnontieteellisesti haastaviin olosuhteisiin tai historiallisiin saavutuksiin ympäristön suojelussa (esim. Lyytimäki 2007, 12-13). Ilmastopolitiikan tavoitteiden toteutumista on hidastanut myös ongelman pelkistävä tulkinta toisaalta paikallisella tasolla ympäristöhallinnon kysymykseksi ja toisaalta kansallisella tasolla energiatuotantoa koskevaksi kysymykseksi (Kerckänen 2010). Vuonna 2014 teetetty eurobarometri osoitti, että suomalaiset ovat eurooppalaisessa vertailussa keskimäärin vähemmän huolissaan ilmastonmuutoksesta. Suomalaiset eivät myöskään pidä ilmastonmuutoksen hillinnän kasvua ja työllisyyttä tukevaa taloudellisesta ulottuvuutta lähellekään yhtä merkittävänä asiana kuin esimerkiksi ruotsalaiset. (Turun Sanomat 10.3.2014.)

Suomen kansallista ilmastopolitiikkaa ohjaavat ilmasto- ja energiapoliittinen tulevaisuusselonteko (Valtioneuvoston kanslia (VNK) 2009) ja kansallinen ilmasto- ja energiastrategia (Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) 2013). Tulevaisuusselonteossa tähtäin on vuodessa 2050. Tavoitteena on leikata Suomen päästöjä vähintään 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Siirtymä kohti vähäpäästöistä yhteiskuntaa halutaan toteuttaa hyvinvointia kasvattaen ja vaurastumista vaarantamatta. Tavoitteena esimerkiksi on, että pitkällä aikavälillä Suomessa siirrytään käytännössä päästöttömään energiajärjestelmään ja henkilöliikenteeseen. Lisäksi uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta halutaan vuoteen 2050 mennessä nostaa 60 prosenttiin. (VNK 2009, 146-148.) Kansallisen ilmasto- ja ener-

giastrategian tehtävänä on varmistaa muun muassa se, että Suomi saavuttaa EU:n ilmastopolitiikassa sille määrättyt tavoitteet nostaa uusiutuvien osuutta energian loppukulutuksesta 38 prosenttiin ja vähentää päästökauppasektorin ulkopuolisten alojen kasvihuonekaasupäästöjä 16 prosenttia vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2008 valmistunut strategia päivitettiin vuoden 2013 alussa. Päivitetyssä ilmasto- ja energiastrategiassa on huomioitu pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelmaan kesällä 2011 kirjatut ilmastotavoitteet. Hallitusohjelman mukaisesti Suomen pitkän aikavälin tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta, nousu ympäristötekniikan ykkösmaaksi ja Suomen kehittäminen maailman ympäristötietoisimmaksi kansakunnaksi. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi hallitusohjelmassa sovittiin vuoteen 2050 ulottuvan tiekartan valmistelusta. Hallitusohjelmaan kirjattiin myös varaus ilmastolain säätämisestä ohjaamaan päästökaupan ulkopuolella syntyvien päästöjen vähentämistä sekä ilmasto- ja energiapoliittisen tulevaisuusselonteon linjaus monitieteellisen ja riippumattoman ilmastopaneelin perustamisesta. (VNK 2011.)

Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean Energia- ja ilmastotiekartta 2050 valmistui loppuvuodesta 2014. (TEM 2014b.) Tiekartan valmistelusta vastasi elinkeinoministeri, ja se luovutettiin eduskunnalle loppuvuodesta 2014. Energia- ja ilmastotiekartassa vahvistetaan Suomen pitkän aikavälin tavoite hiilineutraalista yhteiskunnasta. Tiekartassa arvioidaan keinot vähähiilisen yhteiskunnan rakentamiseksi ja Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi 80-95 prosentilla vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. Tiekartan mukaan päästövähennystavoitteen saavuttaminen on mahdollista käytännössä vain siinä tilanteessa, että hiilidioksidin talteenotto ja varastointitekniologia (CCS) kaupallistuu ja että Suomelle tärkeät biomassaperusteiset energiantuotantomuodot lasketaan kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa jatkossakin nollapäästöisiksi. (Emt. 9-10.)

Hallituksen esitys ilmastolaiksi lähetettiin eduskuntaan kesällä 2014. Ympäristövaliokunta päätti ehdottaa lakiehdotuksen hyväksymistä edellyttäen, että *ilmastolain toimeenpano ei lisää kansalaisten, yritysten tai maanviljelijöiden hallinnollista taakkaa, vaan ainoastaan ohjaa ja koordinoi viranomaistoimintaa tavoitteiden saavuttamiseksi*¹¹. Edustakunnan hyväksyi lain täysistunnossa 6.3.2015¹². Ympäristöekonomian professori Markku Ollikaisen mukaan (Kerkkänen 2015) lain pääsisältö on määrätä hallinto ja hallitus ilmastopolitiikan nykyistä systemaattisempaan raportointiin.

¹¹ YmVM 22/2014 vp – HE 82/2014 vp

(https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/mietinto/Documents/ymvm_22+2014.pdf#search=ilmasto)

¹² PTK 166/2014 vp

https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/poytakirja/Documents/ptk_166+2014.pdf#search=ilmastolaiksi%206%2E3%2E2015

Suomen johtavista ilmastonmuutostutkijoista koostuvan ilmastopaneelin toiminta käynnistyi vuoden 2011 lopussa. Ympäristöministeriö asetti ilmastopaneelin toiselle toimikaudelle alkuvuodesta 2014. Sen tavoitteena on edistää tieteen ja politiikan välistä vuoropuhelua ilmastokysymyksissä. Ilmastopaneeli esimerkiksi neuvoo energia- ja ilmastopoliittista ministerityöryhmää antaen suosituksia päätöksenteon tueksi ja seuraa energia- ja ilmastostrategian toimeenpanoa.¹³

3.3. Ilmastopolitiikan tulkintakehykset

Tämä luku käsittelee tulkintakehyksiä, jotka ovat yksi tapa jäsentää ja analysoida tavoitteita ja toimintaa, tässä tapauksessa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa. Kuten todettua, tämän tutkimuksen lähtökohtana on, että alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka muotoutuu alueellisissa kehittämisverkostoissa rakentuvista tulkintakehyksistä. Tässä tutkimuksessa näitä tulkintakehyksiä peilataan tapausesimerkkeinä olevien alueiden ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaan.

Tässä tutkimuksessa käytetyt ilmastopolitiikan tulkintakehykset ovat peräisin Kerkkäseltä (2010). Hän on tutkimuksessaan ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan muotoutumisesta kansallisella ja paikallisella tasolla koonnut ilmastopolitiikan tulkintakehykset kuvaamaan eri toimijoiden tapoja kehystää ilmastokysymystä. Ilmastopolitiikan tulkintakehyksiä on kaikkiaan yhdeksän, kolme kulkakin Kerkkäsen analysoimista politiikan kentistä: kansallisen tason julkisesta keskustelusta, kansallisen tason politiikan virkamiesvalmistelusta ja paikalliselta tasolta. Ilmastopolitiikan tulkintakehykset ovat yleistyksiä, *ideaalityyppejä*, eivätkä siten vastaa yksittäisten toimijoiden tulkintaa ilmastokysymyksestä (ks. tarkemmin Kerkkänen 2010, 222).

Kansallisen julkisen keskustelun kautta rakennetut tulkintakehykset ovat *uhka*, *mahdollisuus* ja *vastuu*. (Emt. 223-224, 226.) Uhkan kehyksessä ilmastopolitiikkaa tarkastellaan kansainvälisen sopimuspolitiikan Suomelle tuottamien negatiivisten taloudellisten seuraamusten, erityisesti suomalaiselle teollisuudelle aiheutuvien vaikeuksien näkökulmasta. Lähestymistapa on *korostetun kansallinen*: Suomi on kansainvälisten sopimusten toimeenpanon mallioppilas, mikä ei välttämättä ole yhteiskunnan edun mukaista, Suomen kasvihuonekaasupäästöt ovat globaalisti vähäiset tai että Suomi ei ole globaalin kustannus-hyötyajattelun kannalta edullisin alue päästöjen vähentämiseen. (Emt.)

¹³ Lue lisää: <http://www.ilmastopaneeli.fi/>

Mahdollisuuden kehys korostaa kansainvälisen ilmastopolitiikan Suomelle tuottamia hyötyjä. Ilmastopolitiikka luo liiketoimintamahdollisuuksia erityisesti uusiutuvien energianlähteiden ja energiatehokkaiden laitteiden kehittäjille. Mahdollisuuden tulkintakehyksessä Suomen taloudellisen menestyksen edellytyksenä tulevaisuudessa pidetään ilmastopolitiikan edelläkävijäasemaa. Uusien energiateknologioiden maailmanmarkkinoiden kasvusta hyötymisen lisäksi Suomen ja EU:n tulisi edistää kunnianhimoista globaalia ilmastopolitiikkaa. Siinä missä uhkan kehyksessä argumentoinnissa painotetaan lisäydinvoiman rakentamistarvetta, mahdollisuuden kehyksessä se nähdään vastuuttomana uusien puhtaiden teknologioiden kehitystä hidastavana valintana. (Emt 224-226.)

Vastuun tulkintakehys on karrikoiden yhdistelmä uhkan ja mahdollisuuden tulkintakehyksistä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on tärkeää. Fossiilisten polttoaineiden käytöstä on pyrittävä eroon mahdollisimman tehokkaasti. Taloudellinen kasvun ja sitä kautta hyvinvoinnin edellytykset niin Suomessa kuin muuallakin maailmalla ovat kuitenkin sidoksissa energiankulutuksen kasvuun. Päästöjen vähentäminen samaan aikaan energiankulutuksen kasvun kanssa on mahdollista ydinvoiman avulla. (Emt. 225-227) Suomella on siten moraalinen velvollisuus rakentaa lisää ydinvoimaa (emt. 225).

Kansallisen ilmastostrategian valmisteluun osallistuneiden virkamiesten ilmastopolitiikkaa koskevien tulkintojen pohjalta muodostetut tulkintakehykset ovat *rasite*, *mahdollisuus* ja *haaste*. Rasitteen kehys lähtee tulkinnasta, jossa kansainvälinen ilmastopolitiikka päästövähennystavoitteineen rajoittaa Suomen talouskasvua ja hyvinvointia. Ilmastokysymys on pitkälti nimenomaan energiantuotantoa koskeva kysymys (emt, 227). Ilmastopolitiikalla heikennetään erityisesti Suomen talouden kannalta keskeisten energiantensiivisten teollisuudenalojen, eli paperi- ja metalliteollisuuden toimintaedellytyksiä. Rasitteen tulkintakehyksessä uusiutuvilla energianlähteillä ei nähdä olevan potentiaalia sen enempää korvaamaan energiantensiivisen teollisuuden energiantarvetta kuin todelliseksi kaupalliseksi menestykseksi. (Emt. 227-228.)

Toisessa mahdollisuuden kehyksessä ilmastopolitiikka tulkitaan lähtökohtaisesti positiivisena asiana Suomelle. Se saattaa olla jopa mahdollisuus suomalaiselle teollisuudelle ja laajemmin yhteiskunnalle. Tässä kehyksessä ilmastopolitiikka ymmärretään energiantuotantoa laajempänä kysymyksenä, kokonaisuutena, jossa päästövähennyspotentiaalia on merkittävästi myös muualla kuin vain energiantuotannossa. (Emt. 228.)

Haasteen tulkintakehyksessä ilmastomuutos on ongelma, vaikeasti ratkaistavissa oleva sellainen. Tulkinta on kokonaisvaltaista: Ilmastomuutoksen synnyttämät haasteet edellyttävät toimenpiteitä

ja merkittäviä ajattelutapojen muutoksia lähes kaikilla toimialoilla. Ilmastotavoitteiden toteuttamiseen liittyviä haasteita ovat esimerkiksi arviointi, ilmasto- ja muiden politiikkatavoitteiden yhteensovittaminen, vastuukysymykset ja muut hallinnon ongelmat. (Emt. 228, 230.)

Paikallistasolta rakennetut tulkintakehykset ovat *velvollisuus, vaikeus* ja *piristys*. Ne tulkitsevat ilmastopolitiikkaa ja niiden merkitystä kunnille. Velvollisuuden kehyksen lähtökohtana on päästöjen vähentämisen tärkeys, joka koskee myös kuntia. Kuntien toimenpiteillä on merkitystä, vaikka niiden vaikutusmahdollisuudet yksittäisinä ilmastopolitiikan toteuttajina ovatkin pienet. Velvollisuuden kehyksessä korostetaan ylipäättään pienten, jopa henkilökohtaisten valintojen vaikutusta ilmastotavoitteiden toteuttamisessa. (Emt. 230.)

Vaikeuden tulkintakehyksen ytimenä ovat yhteensopivuusongelmat ilmastokysymyksen ja kunnallisen toimintaympäristön välillä. Kerkkäsén (emt. 230-231) luonnehdinnasta välittyy kuva kunnan lähes kaikkiin eri toimintoihin liittyvistä vaikeuksista. Tämän tulkintakehyksen kautta ilmastokysymys ei konkretisoidu tavoitteiksi, päätöksiksi ja toimenpiteiksi. Piristyksen kehys sen sijaan korostaa ilmastokysymyksen positiivisia asioita kunnille (emt. 231). Ilmastopolitiikan toteutuksessa on esimerkiksi koettu onnistumisia ja opittu uutta niin organisaatio- kuin yksilötasollakin. Samalla on myös onnistuttu edistämään ympäristöasioita. (Emt.)

Yhteen vetäen Kerkkäsén (emt. 233) toteaa, että ilmastopolitiikan tulkintakehykset eroavat toisistaan lähinnä yksityiskohtien tasolla. Merkittävimmät erot politiikan eri kenttien, eli kansallisen tason julkisen keskustelun, kansallisen tason virkamiesvalmistelun ja paikallisen tason välillä ovat siinä, kuinka *hankalana* tai *vaikeana* kansainvälisen ilmastopolitiikan velvoitteet ymmärretään. Julkisessa keskustelussa kannat ovat jyrkemmin vastaan kuin virkamiesvalmistelussa. Julkisessa keskustelussa kuuluu vahvemmin edunvalvonnan ääni, toisin kuin virkamieskeskustelussa hoidetaan annettuja työtehtäviä (ks. emt. 233). Kansalliseen julkiseen keskusteluun ja virkamiesvalmisteluun verrattuna paikallisen tason erityispiirre on piristyksen kehys. Ilmastokysymys tuo mukanaan monenlaista uutta ja virkistävää. Lisäksi viranomaiset paikallisella tasolla nostivat kansallisen tason virkamiesvalmistelua enemmän esille ilmastokysymyksen henkilökohtaista ulottuvuutta. (Emt. 233-234.) Kerkkäsén (emt. 234) mukaan tämä selittyy luontevasti sillä, että kuntatasolla asiat ylipäättään konkretisoituvat tai ovat ”*enemmän iholla*”.

Kerkkäsén (emt.) tutkimuksen mukaan kansallisella tasolla vahvimmassa asemassa on tulkintakehyks, jossa ilmastonmuutosta tulkitaan energiantensiivisen teollisuuden etujen näkökulmasta ja ongelma määrittyy lähinnä energiantuotannon kustannusongelmaksi. Paikallisella tasolla vahvin on

vaikeuden kehys, joka korostaa ilmastotavoitteiden toimeenpanoon liittyviä hankaluuksia (emt. 235). Tämä kertoo osaltaan ilmastokysymyksen jäsentymättömyydestä paikallisella tasolla (emt. 235), osaltaan kansallisen tason ilmastopolitiikan kehyksestä, jossa ongelma on kansallinen ja edellyttää kansallisia ratkaisuja. Paikallisella tasolla vaikeuden kehysten asemaa vahvistaa myös se, että ilmasto-ongelma on tulkittu kategorisesti ympäristökysymykseksi, jonka laajuus ja moniulotteisuus huomioiden kunnilta puuttuvat riittävät resurssit.

Taulukko 3. Ilmastopolitiikan tulkintakehykset (Kerkkästä 2010, 222-236 soveltaen).

Politiikan kenttä:		Tulkintakehys ja sen ydinviesti pelkistettynä:		
Ilmastopolitiikka ja sen merkitys Suomelle	Kansallinen julkinen keskustelu	”kansainvälinen ilmastopolitiikka on UHK A Suomen taloudelle, eikä päästöjen vähentäminen meillä edes ole kovin järkevää”	”ilmastopolitiikka on MAHDOLLISUUS uusien innovaatioiden, teknologioiden ja liiketoiminnan kannalta”	”Suomella on VASTUU ja velvollisuus vähentää päästöjä, kunhan talouskasvu ja hyvinvointi eivät vaarannu”
	Kansallinen virkamiesvalmistelu	”päästövähennystavoitteet ovat RASIT E energiantensiivisille teollisuudenaloille”	”ilmastopolitiikka on positiivinen MAHDOLLISUUS suomalaiselle teollisuudelle ja laajemmin koko yhteiskunnalle”	”perustavanlaatuisia ajattelutapojen muutoksia edellyttävä ilmastonmuutos on ilmiönä niin laaja HAASTE , että siitä on vaikea saada otetta”
Ilmastopolitiikka ja sen merkitys kunnille	Paikallinen taso	”kaikilla on VELVOLLI-SUUS osallistua päästövähennystalkoisiin, vaikka yksittäisen toimijan mahdollisuudet ovat rajalliset”	”ilmastotavoitteiden edistämisen VAIKEUS näyttäytyy esimerkiksi toimivaltuongelmina, poliittisen tahdon puutteena, mahdottomuutena mitata ilmastotyön tuloksia ja yhteistyöhaasteina.	”ilmastopolitiikan edistäminen on PIRISTYS , mahdollisuus oppia uutta”

Vaikka kehykset eivät ole yhteismitallisia, niiden välillä on yhtenäisyyksiä, ja siten niistä on mahdollista muodostaa isompia kokonaisuuksia. *Uhkan ja rasitteen* kehyksessä ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan järkeily on korostetun *kansallismielistä*. Tähän isompaan kehykseen voi liittää myös *vaikeuden* kehysten. Ilmastopolitiikka *haasteena* ja *velvollisuutena* kokoa ajattelua, jota ohjaavat *institutionaaliset* tai *hallinnolliset* kysymykset. Ilmastopolitiikka *mahdollisuutena* ja *piris-*

tyksenä puolestaan pyrkii tekemään välttämättömyydestä hyveen tavoitteenaan uudistunut kilpailukykyinen elinkeinorakenne.

4. TUTKIMUSALUEET

Satakunta ja Varsinais-Suomi sijaitsevat Suomen lounaisrannikolla. Aluetta yhdistää pitkä hallinnollinen ja kulttuurinen historia. Maakunnat, joista molemmat kuuluvat Suomen kahdeksan historiallisen maakunnan joukkoon, muodostivat 363 vuoden ajan Turun ja Porin läänin. Vuonna 1997 Turun ja Porin lääni liitettiin sittemmin lakkautettuun Länsi-Suomen lääniin. Tällä hetkellä Satakunta ja Varsinais-Suomi muodostavat alueiden kehittämisessä annetun lain 18 § mukaisen yhteistoiminta-alueen¹⁴. Maakuntia yhdistävät muun muassa merellisyys, rannikko- ja saaristoluonto, laajat viljelysmaat ja lounaismurteet. Meri- ja metalliteollisuus profiloi alueen pitkää teollista historiaa. Viime vuosina maakuntia ovat yhdistäneet esimerkiksi valtatie 8:n perusparannukseen liittyvä edunvalvonta ja alueilla olevien kahden ammattikorkeakoulun yhteistyöhön liittyvät kysymykset.¹⁵ Vuoden 2014 lopussa alueella oli noin 697 000 asukasta (Tilastokeskus 2015).

Tässä luvussa alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan haltuunottoa ja muotoutumista analysoidaan näissä kahdessa lounaissuomalaisessa maakunnassa. Tämä tehdään analysoimalla tutkimuksen kohteena olevien alueiden ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa ilmastopolitiikan tulkintakehyksiin, jotka rakentuvat maakunnallisista ilmastostrategioista. Ensin kuitenkin käsitellään suomalaisten alueiden ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan yleistilaa.

4.1 Maakunnalliset ilmastostrategiat

Vielä alussa oleva ja muotoaan hakeva alueellinen ilmastotyö kertoo ilmastonmuutoksikysymyksen laajentumisesta ja merkityksen kasvusta. Ilmastonmuutosongelmassa on kyse prosessista tai kehityskulusta, joka muuttaa luonnettaan olosuhteiden muuttuessa (ks. Haila ym. 2009, 161). Vielä 2000-luvun alussa varsin suljettuina pidetyt ja pienten piirien kontrolloimat ilmastopolitiikkaprosessit ovat vähitellen avautuneet ja monimuotoistuneet (ks. Kerkkänen 2010, 259-260). Alueet ovat nykyisin osa suomalaisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan toimijakenttää.

Ilmastoteema löi läpi maakunnallisessa strategia- ja ohjelmatyössä kansallisen ilmasto- ja energiastrategian julkaisemisen (TEM 2008) jälkeen. Alueellista ilmastostrategiatyötä on laaja-alaisimmin kartoitettu ympäristöministeriön toimesta laadittuun raporttiin *Maakunnalliset ilmastostrategiat* –

¹⁴ Ks. Finlex: [Laki alueiden kehittämisestä 17.1.2014](#)

¹⁵ Lisää Satakunnasta ja Varsinais-Suomesta ks. maakuntien Wikipedia-sivustot http://fi.wikipedia.org/wiki/Satakunnan_maakunta ja http://fi.wikipedia.org/wiki/Varsinais-Suomen_maakunta.

Haasteesta mahdollisuudeksi. (Sorvali 2012.) Raportissa on selvitetty maakunnallisen ilmastostrategiatyön yleiskuvaa, toimeenpanoa ja seuranta. Maakunnissa, joissa erillistä ilmastostrategiaa ei tehdä, ilmasto- ja energia-asioita edistetään suoraan maakuntaohjelman kautta. Niin ikään ympäristöministeriön toimesta Himanen ym. (2012) on analysoinut Pohjois-Suomen maakuntien Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ilmastostrategiatöitä prosessien valmistelun ja toimeenpanon kanalta sekä suhteessa kansallisiin ilmastotavoitteisiin.

Tällä hetkellä jokainen Suomen maakunta tekee ilmastostrategiatyötä, tavalla tai toisella. Valtaosa maakunnista on laatinut ilmastostrategian. Maakunnissa, joissa erillistä ilmastostrategiaa ei tehdä, ilmasto- ja energia-asioita edistetään suoraan muun ohjelman- ja strategiatyön kautta (esim. Uudellamaalla ja Kanta-Hämeessä, ks. Sorvali 2012, 12). Ilmastostrategiatyö on maakunnissa luontevasti otettu osaksi lakisääteisiä aluekehittämistehtäviä, vaikka virkamiestasolla ei olekaan yhtenäistä käsitystä siitä, missä määrin kansallinen ilmasto- ja energiastrategia maakuntia ilmastostrategiatyöhön velvoittaa (emt, 14). Jossain määrin ohjeistuksen puuttuminen koetaan ongelmalliseksi sekä suhteessa kansallisiin ja kansainvälisiin ilmastotavoitteisiin että alueelliseen ilmastomuutostyön tekemiseen yleensä (Himanen ym. 2012, 15).

Suurimassa osassa maakuntia maakunnan liitto on vastannut ilmastostrategiatyön tekemisestä. Valtaosassa tapauksista strategiat on laadittu hanketyönä, pääasiassa riittävän ulkopuolisen asiantunte muksen resursoimiseksi. Hanketyön heikkoutena on kuitenkin nähty ilmastostrategiatyöhön liittyvän osaamisen häviäminen hankkeen päätyttyä. Sitouttaminen ja toimeenpano on koettu helpommaksi maakunnissa, joissa strategia on toteutettu virkamiestyönä. (Sorvali 2012, 15-16.)

Ilmastostrategiatyötä on maakunnissa pyritty tekemään laajassa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa muun muassa valmistelutyöhön ja strategian toimeenpanoon sitouttamiseksi. Kaikilta osin tätä tavoitetta ei ole saavutettu tai osallistavien yhteistyömuotojen järjestäminen yleensä on koettu liian kuormittavaksi. Aktiivisempaa osallistumista olisi toivottu kunnilta, kuntalaisilta ja elinkeinoelämän edustajilta. Sen sijaan poliitikkojen ja kansalaisjärjestöjen osallistumista ei maakunnan liittojen virkamiehille tehtyjen haastattelujen perusteella valmisteluvaiheessa pidetty kovinkaan tärkeänä. Laaja-alaisessa ja monitoimijaisessa yhteistyössä valmisteltuihin strategiaprosesseihin oltiin kuitenkin tyytyväisiä, osallistamisen raskaudesta ja hitaudesta huolimatta. (Emt. 17-19.)

Selvityksen haastateltujen maakunnan liittojen virkamiesten mielestä maakunnallisen ilmastostrategian tehtävänä on antaa suuntaa, kun taas kunnallisten strategioiden tulee sisältää konkreettiset keinot tavoitteiden saavuttamiseksi (emt 19, 38). Toimeenpanon näkökulmasta, ottaen huomioon kun-

tien mukaan saamisessa ilmastostrategiatyöhön ilmenneet hankaluudet ja sen, että usein maakunnalliset ja kunnalliset ilmastostrategiat valmistellaan toisistaan irrallisina prosesseina (emt. 19), tilanne on vähintään haastava. Yksi selvityksen pääsuosituksista onkin maakuntien ja kuntien yhteistyön kehittäminen ilmastostrategiatyössä siten, että maakunnallinen strategia aidosti tukee kunnissa tehtävää ilmastotyötä. Käytännössä tällä tarkoitetaan maakunnallisen ilmastostrategian tavoitteiden jalkauttamista kuntiin. Tämä puolestaan edellyttää entistä parempaa suunnitelmallisuutta ilmastostrategioiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Toistaiseksi maakunnalliset ilmastostrategiaprosessit eivät etene tavoitteista konkreettisten toimenpiteiden tasolle muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. (Emt. 40-41.)

Alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan politiikkaa aluekehittämiskysymyksenä on mahdollista jäsentää alueellisten elinkeinokeinorakenteiden muutosten näkökulmasta. Ilmastomuutoksen hallintapyrkimykset edellyttävät monelta osin sekä sosiaalisesti että taloudellisesti perustavaa laatua olevia muutoksia, jotka voidaan nähdä uhkina tai mahdollisuuksina elinkeinorakenteille eri hallintotasoilla. Millaisia muutoksia ilmastomuutos ja sen hallintapyrkimykset elinkeinorakenteissa aiheuttavat: mitkä toimialat joutuvat varautumaan luonnonympäristössä tapahtuviin muutoksiin tai missä määrin ilmastomuutoksen hallinnan politiikka synnyttää uusia kasvualoja? Ja miten nämä muutokset huomioidaan alueellisessa ilmastomuutoksen hallinnan politiikassa ja laajemmin alueellisessa kehittämisessä?

Rakennemuutoksesta puhuttaessa voidaan viitata hyvinkin moniin eri yhteiskunnan rakenteisiin, niin sosiaalisiin kuin taloudellisiin, ja rakennemuutoksella itsellään voidaan tarkoittaa monia erilaisia muutosprosesseja (ks. Timonen 2010, 120-121.). Viime vuosina alueellisella rakennemuutokselle on viitattu lähinnä nopeisiin elinkeinorakenteissa tapahtuviin muutoksiin, jotka heikentävät merkittävästi aluetaloutta ja lisäävät työttömyyttä. (Emt.) Useimmiten kyse on ollut perinteisten teollisuusrakenteiden purkautumisesta (esimerkiksi metsäteollisuudessa), vaikkakin aivan viime vuosilta esimerkkejä on myös muutoksista korkean teknologian alaan kuuluvilta toimialoilta (esimerkiksi Nokian matkapuhelinliiketoiminnan alasajo tai voimakas supistaminen eri puolilla Suomea). Rakennemuutoksella on eittämättä negatiivinen konnotaatio. Tämä siitä huolimatta, että rakennemuutoksella voidaan myös viitata yhteiskunnalliseen muutokseen, jossa rakennemuutos vie kehitystä eteenpäin ja muutos on tavoiteltava ja myönteinen asia (Haapala 2006 emt., 121, 131 mukaan).

Boschman ja Lambooy'n (2009, Timosen 2010, 130 mukaan) jaottelussa *sopeutuvalla rakennemuutoksella* viitataan muutokseen, jossa olemassa olevat toimijat pystyvät muokkautumaan uusien rakenteiden vaatimuksiin esimerkiksi tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan kautta, uusilla

tuotteilla ja palveluilla tai yritysostojen tai fuusioiden kautta. *Syvässä rakennemuutoksessa* vanhat toimijat häviävät ja korvautuvat uusilla toimijoilla, jotka ovat kykeneviä toimimaan uudentlaisessa ympäristössä (emt). Voidaan myös kysyä, hallitaanko tätä muutosta jouduttamalla sitä, lieventämällä tai sopeutumalla vai hidastamalla tai jopa yrittämällä estää se? (Ks. Timonen 2010, 130).

Alueiden ilmastomuutoksen hallinnan politiikkaa voidaan verrata Timosen (emt, 132) käsitteelliseen jaotteluun elinkeinorakenteiden muutoksesta (ks. taulukko 4).

Taulukko 4 Elinkeinorakenteiden muutokseen käsitteellistä jaottelua (Timonen 2010, 132).

Aktiivinen ohjaus	Termi	Selite
EI (itseohjautuva)	Sopeutuva rakennemuutos (evoluutio)	Rakenteet päivittyvät itsekseen hiljalleen; vanhoja toimijoita katoaa ja uusia kasvaa tilalle. Pitkäaikaisimpia ovat sellaiset toimijat, jotka pystyvät pysymään muutoksessa mukana ja sopeuttamaan omaa toimintaansa hiljalleen muutoksen tahdissa uusiin tilanteisiin.
	Syvä rakennemuutos	Vanha rakenne lakkaa toimimasta ja katoaa kokonaan. Toimijakenttä nollautuu ja uudet rakenteet rakentuvat uusin toimijoin. Syvällä rakennemuutoksella on yhtymäkohtia äkilliseen rakennemuutokseen, joka voi toimia syvän rakennemuutoksen käynnistävänä voimana.
	Äkillinen rakennemuutos	Yksi tai useampi äkillinen tapahtuma (usein yksittäinen alasajopäätös) käynnistää nopean rakenteellisen muutoksen, joka heijastuu muihin toimijoihin (esim. klusteriin, kumppani- ja alihankintaverkostoihin). Äkillinen tapahtuma käynnistää myös alueellisen kriisireagoinnin. Rakenteet uusiutuvat lopulta eriasteisten kriisien kautta uuteen muotoon.
	Kiihtynyt tai nopeutunut rakennemuutos	Rakennemuutos on alkanut esim. evoluutiona, mutta on kiihtynyt sellaiseen vauhtiin, että muutokseen sopeutuminen käy yhä haastavammaksi. Toimijat joutuvat sopeuttamaan toimintaansa vahvasti päästäkseen mukaan uuteen rakentamiseen.
KYLLÄ (poliittinen ohjaus)	Sopeutettu rakennemuutos	Rakenteet eivät sopeudu itsestään muuttuvaan toimintaympäristöön, vaan niitä on aktiivisesti sopeutettava esimerkiksi poliittisin keinoin. Rakenteita sopeuttamalla pyritään välttämään rakenteellinen kriisi ja helpottamaan rakenteellista siirtymää.
	Lievennetty rakennemuutos	Rakennemuutoksen negatiivisia seurauksia (irtisanomisia ja työttömyyttä) pyritään lieventämään esim. valtion tukitoimin.
	Hidastettu rakennemuutos	Rakennemuutosta hidastamalla pyritään siirtämään alueellista kriisiä ja hankkimaan aikaa sopeutua muutokseen. Hidastaminen voi kuitenkin synnyttää lukkiutumia jotka estävät uuden rakenteen muodostumista. Hidastavat toimet voivat jättää aluetta muista jälkeen, jolloin uusin rakenteiden lähtiessä toimimaan on oltava hyvä kirimään, jotta alueellisessa kehityksessä ei tapahdu notkahdusta.
	Joudutettu rakennemuutos	Alueellista kilpailukykyä pyritään saavuttamaan jouduttamalla rakenteellista muutosta ja siten pääsemällä mahdollisimman nopeasti uusiin rakenteisiin. Uusia rakenteita pyritään kehittämään mahdollisimman pitkälle ennen rakenteellista siirtymää ja maksimoimaan mahdollisuudet hyödyntää ensimmäisen toimijan etua.

4.2 Satakunta

4.2.1 Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan haltuunotto ja johtaminen Satakunnassa

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia valmistui vuonna 2012. (Satakuntaliitto 2012a.) Strategian mukaan sen taustalla ovat kansallinen ilmasto- ja energiastrategia vuodelta 2008, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja Lounais-Suomen ympäristöstrategia (emt. 11). Vahvimmin strategia nojaa kansallisen tason politiikkaan, sillä kyseessä on *valtakunnallisen ilmasto- ja energiastrategian soveltaminen maakuntatasolle* (emt.). Aloite ilmasto- ja energiastrategiasta tuli maakuntavaikuttajilta. Maakuntahallitus hyväksyi keväällä 2010 Satakuntaliiton oman maakunnan kehittämisrahahankemuksen, jolla maakunnallisen ilmasto- ja energiastrategian laadintaan haettiin rahoitusta.¹⁶

Maakunnallinen ilmasto- ja energiavisio sanoo, että *Satakunta on vuonna 2020 ilmastoystävällinen, kestävien energiaratkaisujen maakunta*. Vision päämääränä on yksinkertaisesti *ilmastonmuutoksen hillintä sekä ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varautuminen*. Päämäärää tukevat *strategiset tavoitteet* ovat:

- *energiankulutuksen vähentäminen ja energiatehokkuuden lisääminen,*
- *uusiutuvien energiamuotojen käytön edistäminen,*
- *päästöjen vähentäminen ja*
- *ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ja varautuminen.* (Emt. 13.)

Jokaiselle strategiselle tavoitteelle on jäsennetty painopistealueet, ja jokaiselle painopistealueelle toimenpide-ehdotuksia tai strategisia toimenpiteitä. Energiakulutuksen vähentäminen ja energiatehokkuuden lisääminen sisältää neljä painopistettä ja 16 toimenpide-ehdotusta. Uusiutuvien energiamuotojen käytön edistäminen sisältää niin ikään neljä painopistettä, joita täydentävät 3 toimenpide-ehdotusta. Päästöjen vähentäminen sisältää 3 painopistettä ja 7 strategista toimenpidettä. Viimeinen, eli ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ja varautuminen sisältää neljä painopistettä ja neljä strategista toimenpidettä. (Emt. 16-36.)

¹⁶ MH 26.4.2010 §71 päätös rahoituksesta hankkeelle ilmasto- ja energiastrategian laatimiseksi.

Taulukko 5: Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet ja painopistealueet.

Strateginen tavoite	Painopistealue	Toimenpide-ehdotukset (kpl)
energiankulutuksen vähentäminen ja energiatehokkuuden lisääminen	<ol style="list-style-type: none"> 1. edistetään energian tehokasta käyttöä yhdyskuntarakenteen suunnitelmallisella kehittämisellä 2. edistetään teollisuuden energiatehokkuutta 3. edistetään energiatehokasta rakentamista ja korjausrakentamista 4. edistetään vastuullista energian tuotantoa ja kulutusta 	16
uusiutuvien energiamuotojen käytön edistäminen	<ol style="list-style-type: none"> 1. lisätään bioenergiaan perustuvan uusiutuvan energian osuutta maakunnan energiankulutuksessa 2. lisätään tuulivoiman tuotantoa maakunnassa 3. edistetään olemassa olevien vesivoimaloiden tehokkuutta 4. kehitetään monipuolista energia-alan osaamista ja koulutusta maakunnassa 	13
päästöjen vähentäminen	<ol style="list-style-type: none"> 1. edistetään sellaisten energiamuotojen käyttöä, joiden kasvihuonekaasupäästöt ovat vähäisempiä kuin fossiilisten energiamuotojen 2. kehitetään ydinenergian tuotanto- ja osaa-misalaa perusenergian tuotannossa 3. edistetään joukko- ja kevyenliikenteen toimintaedellytyksiä 	7
ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ja varautuminen	<ol style="list-style-type: none"> 1. edistetään tulvariskien hallintaa 2. varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin yhdyskuntasuunnittelussa 3. lisätään ilmastonmuutostietoisuutta 4. varaudutaan vieraslajien uhkaan 	4
Toimenpide-ehdotukset ja strategiset toimenpiteet yhteensä (kpl)		40

Jo strategian johdantoluvussa määritellään, että Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia ei ole toimenpide-ohjelma, vaan sen tehtävänä on tarjota suuntaviivoja siihen kirjattujen tavoitteiden toteuttamiseksi esimerkiksi kuntatasolla. (Emt. 8.) Lisäksi toimenpiteiden osalta strategiassa painotetaan useampaan kertaa sitä, etteivät toimenpiteet ole keskenään vertailukelpoisia, sekä sitä, että suurin osa toimenpiteistä on toteutettavissa ainoastaan yhteistyöllä.

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian valmistelussa tiiviisti mukana olleen asiantuntijan mukaan maakunnassa ilmastokysymystä on pääsääntöisesti käsitelty mahdollisuuslähtöisesti. Tästä huolimatta yksikään tulkintakehys ei erotu selvästi muita vahvempana. Strategian valmistelua kuvattiin sopusointuiseksi.

Satakuntaliitto on ollut johtavassa roolissa valmistelun lisäksi myös strategian seurannassa. Ilmasto- ja energiastrategian valmistumisen jälkeen perustettiin puolivuositain kokoontunut seurantaryhmä, jonka koordinaatiosta liitto vastasi. Sitten seurantatyö on siirretty osaksi maakunnallisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan vahvistamiseen tähtäävän resurssiviisauden yhteistyötyöryhmän työtä. Satakuntaliitto vastaa myös tämän työryhmän koordinaatiosta. Tutkimusaineistosta syntyy vaikutelma melko tiiviistä ja yhtenäisestä kehittämisverkostosta, jota johdetaan systemaattisella otteella (ks. luku 2.2., Sotarauta & Linnamaa 1999 sekä Harmaakorpi & Nikkanen 2007, 86-88).

4.2.2 Satakunnan alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan politiikan toteutumisesta aluekehittämistyössä

Asiakirjamerkintöjen perusteella maakunnallista ilmasto- ja energiastrategiaan ei ole sen hyväksymisen jälkeen käsitelty liiton virallisissa toimielimissä. Kuitenkin vuodet 2014-2017 kattavan Satakunnan maakuntaohjelman yhtenä pääteemana on *puhdasta elinvoimaa*, jolla tavoitellaan erityisesti teollisuuden uudistamista ja elintarvikealan vahvistamista. Ilmastostrategian kanssa johdonmukaista tavoitteenasettelua on erityisesti teollisuuden uudistumiskyvyn vahvistamiseen liittyvissä toimenpiteissä. Toimenpiteitä ovat energiatehokkaiden energia- ja ympäristöteknologioiden kehittäminen ja niiden käyttöönoton edistäminen. Maakuntaohjelman mukaan tätä niin sanottua cleantehteilisuutta Satakunnassa on energiatehokkuudessa, puhtaissa prosesseissa, biotaloudessa ja uusiutuvassa energiassa, vesitaloudessa, jätehuollossa ja kierrätyksessä sekä vihreässä rakentamisessa. Maakuntaohjelmassa painotetaan erityisesti bioenergiaa ja tuulivoimaa sekä niiden yhteiskäyttöä nesteytetyn maakaasun (LNG) kanssa. Maakuntaohjelmassa ilmastomuutos mainitaan useamman kerran myös ympäristön muutosta ja turvallisuutta koskevana ongelmana. (Satakuntaliitto 2014.)

Maakunnallisen ilmastopolitiikan toteutumista on edistetty suoraan Satahima-nimisellä hankkeella, jota rahoitetaan Euroopan aluekehitysrahasto-ohjelmasta (EAKR). Koko maakunnan kattavan hankkeen tavoitteena on *Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian tavoitteiden jalkauttaminen [...] kunta- ja yrityskenttään* (Porin kaupunki 2014, 4). Monilta osin maakuntaohjelman kanssa yhtenevän tavoitteenasetannan lisäksi hankkeessa halutaan edistää *alueellisten toimijoiden, kuten ammatti-korkeakoulun, ammattiin valmistavien oppilaitosten, yliopiston, yritysten, energiayhtiöiden, kuntien ja alan muiden toimijoiden yhteistyötä ja kehittää jo olemassa olevia edellisissä hankkeissa synty-neitä yhteistyöverkostoja* (emt). Hankkeessa edistetään myös uuden *osaamis-, neuvonta- ja tukikes-kuksen* perustamista. Tämän niin sanotun *Kestävän kehityksen toimiston* tehtäviin kuuluisivat jat-kossa hankkeen päätyttyä hiilineutraalin maakunnan tavoitteen edistäminen. (Emt. 5.)

Toinen esimerkki käynnissä olevista sekä maakuntaohjelmaa että ilmastostrategiaa tukevista hank-keista on aurinkoenergialiiketoiminnan kehittämishanke *Solarleap*, jota toteutetaan myös Varsinais-Suomessa. EU:n rakennerahasto-ohjelman 2014-2020 vähähiilisyystavoitetta¹⁷ edistävän hankkeen päätavoitteena on lisätä aurinkoenergian hyödyntämistä tehostamalla kokonaistoimitusprosesseja, poistamalla lupa- ja sopimuskäytäntöihin liittyviä pullonkauloja sekä parantamalla järjestelmäasen-nuksien laatua.¹⁸ Vähähiilisyiden ja kestävän kehityksen edistämiseen tähtää myös *Vähähiilisen ja ekologisen talouden osaamiskeskittymä, case: Järvikalaa – NAM!* –niminen hanke. Hankkeen ta-voitteena on ottaa käyttöön uusia tuote- ja teknologiaratkaisuja, joilla parannetaan pk-yritysten lii-ketoiminnan kasvua ja samanaikaisesti pienennetään päästöjä. Hankkeessa pilotoidaan vähähiilisten ja ekologisten järvikalatuotteiden tuotteistamista ja menekinedistämistä. Hankkeen tavoitteena on synnyttää maakuntaan vähähiilisen ja ekologisen talouden huippuyksikkö, joka *lisää elinkeinon ja alueen valmiuksia jatkossa reagoida nopeasti sekä ilmastonmuutoksen että kuluttajakäyttäytymisen aiheuttamiin haasteisiin tuotantotapojen ja teknologioiden kehittämisessä*.¹⁹ Maakunnan ilmasto- ja energiastrategiaa toteuttaviksi konkreettisiksi toimenpiteiksi lukeutuvat asiantuntijan mukaan myös

¹⁷ Ks. kpl 2.3.: Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) varoista neljäsosa on ohjattava vähähiilisyttä edistäviin hank-keisiin (lisää esim. koheesiopolitiikka ja vähähiilinen talous http://ec.europa.eu/regional_policy/fi/policy/themes/low-carbon-economy/).

¹⁸ MH 24.11.2014 §116 päätös hankerahoituksen myöntämisestä. Varsinais-Suomen maakuntahallituksen tiedote 17.11.2014 <http://www.varsinais-suomi.fi/fi/tietopankki/maakuntahallituksen-tiedotteet/774-maakuntahallitus-17-11-2014>.

¹⁹ MH 15.12.2014 §145 päätös hankerahoituksen myöntämisestä.

Peittoon kierrätyspuiston kehittämishanke²⁰ ja Poriin rakennettava Suomen ensimmäinen LNG-terminaali²¹.

Tutkimusaineiston perusteella maakunnallinen ilmasto- ja energiastrategia on löytänyt paikkansa satakuntalaisessa aluekehittämistyössä. Strategian parissa töitä tehneen asiantuntijan näkemys on, että ilmasto- ja energiapolitiikka on luontevasti integroitunut osaksi maakunnallista suunnittelu- ja kehittämistyötä. Hänen mukaan tästä johtuen maakunnassa ei todennäköisesti tulla tekemään uutta ilmasto- ja energiastrategiaa.

Satakunnassa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka aluekehittämiskysymyksenä sisältää monia poliittisessa ohjauksessa olevan sopeutetun rakennemuutoksen piirteitä (ks. kpl 4.1., Timonen 2010, 132). Timosen (2010, 132) mukaan tällainen elinkeinorakenteiden muutos viittaa prosessiin, jossa *rakenteet eivät sopeudu itsestään muuttuvaan toimintaympäristöön, vaan niitä aktiivisesti sopeutetaan esimerkiksi poliittisin keinoin. Tällaisella toiminnalla pyritään välttämään rakenteellinen kriisi ja helpottamaan rakenteellista siirtymää* (emt).

4.3 Varsinais-Suomi

4.3.1 Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan haltuunotto ja johtaminen Varsinais-Suomessa

Maakuntavaltuustoaloite maakunnallisen ilmastonmuutosstrategian laatimisesta esitettiin ensimmäisen kerran loppuvuodesta 2005. Maakuntahallitus käsitteli aloitteen huhtikuussa 2006 päättäen esittää maakuntavaltuustolle, ettei aloite anna aihetta toimenpiteisiin. Perusteluissa viitattiin Lounais-Suomeen laadittuun ympäristöstrategiaan ja sen pohjalta myöhemmin laadittavaan ympäristöohjelmaan, ja todettiin, että erillisen maakunnallisen ilmastostrategian laadinta ei siten ole tarkoituksenmukaista.²² Päätös maakunnallisen ilmastostrategian laatimisesta tehtiin lopulta syksyllä 2008 osana ilmastomuutosta koskevan valtuustoaloitteen hyväksymistä.²³

²⁰ Ks. luku 1.2.

²¹ LNG:llä eli nesteytetyllä maakaasulla korvataan öljypohjaisten polttoaineiden käyttöä teollisuudessa, energiantuotannossa ja meriliikenteessä. Esim. https://www.tem.fi/energia/lng-terminaalien_investointituki.

²² MH 24.4.2006 §96 päätös maakuntavaltuustoaloitteesta maakunnallisen ilmastonmuutosstrategian laatimiseksi.

²³ MH 27.10.2008 §195 päätös Vasemmistoliiton valtuustoaloitteesta koskien ilmastomuutosta.

Ilmastostrategia hyväksyttiin yhdessä maakunnallisen energiastrategian kanssa loppuvuodesta 2010.²⁴ Myöhemmin strategiat yhdistettiin: Luotsi-niminen Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategia (Varsinais-Suomen liitto 2011) on koottu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen valmistelemasta Varsinais-Suomen energiastrategia 2020:sta (Uitamo 2011) ja Varsinais-Suomen kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus Valonian valmistelemasta Varsinais-Suomen ilmastostrategia 2020:sta (Vieno 2011). Kahdella eri tahojen toimesta tehdyllä asiakirjalla on yhteinen visio, joka tähtää vuoteen 2020. Vision mukaan Varsinais-Suomi on tuolloin ilmastotavoitteet saavuttanut maakunta, joka on matkalla kohti hiilineutraaliutta:

Vuonna 2020 Varsinais-Suomi on saavuttanut kansainväliset ja kansalliset ilmasto- ja energiatavoitteet ja on matkalla kohti hiilineutraaliutta. Toimintatavat sekä yksityisellä että julkisella sektorilla ovat muuttuneet tukemaan hiilineutraaliuden tavoitetta, ja tällä on myönteinen vaikutus maakunnan elinkeinoelämään. (Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategia 2011, 5.)

Kahden strategia-asiakirjan monilta osin yhtenevistä tavoitteista esimerkki on maakunnan kokonaisenergiankulutuksen jäädyttäminen vuoden 2011 tasolle vuoteen 2020 asti, ja tämän jälkeen kulutuksen kääntäminen laskuun. Edellä mainitun lisäksi energiastrategiaan, kuten maakuntasuunnitelmaan 2030 ja -ohjelmaan 2011-2014 on kirjattu, että Varsinais-Suomi on hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Tätäkin tavoitetta tukevasti kestävästä energiantuotannosta sekä siihen liittyvästä teknologiasta ja teknologiaviennistä halutaan tehdä yksi maakunnan menestysaloista. Paitsi hiilineutraaliutta, strategiassa energiantuotannon ja -käytön osalta painotetaan omavaraisuutta, osaamista ja kilpailukykyä sekä uusiutuvia energianlähteitä ja niiden monimuotoisuutta. Energia-alan osaamiseen osoitettujen panosten uskotaan luovan uutta yritystoimintaa ja vahvistavan työllisyyttä. Energia-alalla tapahtuva murros nähdään mahdollisuutena myös maaseutualueille. Maakunnan energia-alan osaamisen kärjet löydetään yhteistyötä ja verkostoitumista edistämällä niin maakunnan sisällä kuin kansallisesti ja kansainvälisestikin. (Emt. 8-9, 19.)

Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategia on yhdistelmä yleistä ilmastotietoa, ilmasto- ja energiapolitiikkaa, yritysneuvontaa ja kansalaisvalistusta. Kuntien rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa nähdään ratkaisevana. Erityisesti kuntien johdon roolia suunnannäyttäjinä ja hyvien käytänteiden levittäjinä ja omaksujina painotetaan. Tavoitteena on, että kunnat ottavat ilmastonmuutoksen huomioon kaikessa päätöksenteossa, kaikilla eri hallinnonaloilla. Suurille kun-

²⁴ MH 22.11.2010 §221 päätös Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategioista.

nille tai seuduille ehdotetaan perustettavaksi monitoimialaisia ilmastotyöryhmiä. (Emt. 24-25.) Strategiaassa muistutetaan myös, että ilmastonmuutoksen vaikutukset koskevat kaikenkokoisia yrityksiä eri aloilla. Energiasektorin lisäksi liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisen ja riskit olisi otettava huomioon ainakin rakennus- alalla, elintarvike- alalla, metsä-, metalli- ja kemianteollisuudessa sekä vakuutus- alalla. Kuluttajien mieltymysten huomioimisen tärkeydestä muistutetaan niin ikään. (Emt. 26.)

Strategian ilmastonmuutoksen hillintää koskevat toimenpiteet on jaettu kymmeneen eri teemaan, joista energiantuotanto- ja käyttö on jaettu vielä neljään alateemaan. Toimenpiteitä on yhteensä 82 kappaletta. Lisäksi toimenpiteitä on kirjattu ilmastonmuutoksen sopeutumisesta (5) ja kuntien roolista (11). Kaikkiaan strategiaan on kirjattu 98 toimenpidettä. Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategiaassa sen sisältämiä tavoitteita ja toimenpiteitä ei aikatauluteta tai vastuuteta. Myöskään ilmastostrategien toimeenpanon seurannasta ei ole kirjauksia.

Ilmasto- ja energiastrategian valmisteluun osallistuneen asiantuntijan mukaan maakunnassa ei ole tahoa, joka systemaattisesti johtaisi alueellista ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa. Hänen näkemyksensä mukaan tilanteeseen on osaltaan vaikuttanut valtion aluehallintoon tehdyt leikkaukset, joiden tuloksena Varsinais-Suomen ELY-keskuksen resurssit *on vedetty minimiin*. Varsinais-Suomen kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus Valonian toiminnassa ilmastonäkökulma on läsnä, ja se on pyrkinyt osana perustehtävänsä toteutusta auttamaan alueen toimijoita, esimerkiksi kuntia niiden omien ilmasto-ohjelmien laadinnassa. Asiantuntijan mukaan olisi kuitenkin tärkeää ymmärtää, että kunnat tarvitsevat sparrausta ja nykymuotoisella toimintatavalla resurssit riittävät vain ja ainoastaan reaktiiviseen työhön. Onkin selvää, että varsinaissuomalaisista ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan toimijaverkostoa ei varsinaisesti ole, tai sitten sen voidaan ajatella olevan lähellä ison ja löyhän kehittämisverkoston arkkityyppiä (ks. kpl 2.2, Harmaakorpi & Niukkanen 2007).

Maakunnallisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan vahvimmit tulkitakehykset asiantuntija tunnistaa uhan, haasteen ja velvoitteen tulkitakehykset. Erityisesti ilmasto- ja energiastrategian valmistelun aikana uhan tulkitakehyks korostui. Virkamiehille ilmastokysymys on usein näyttänyt haasteena: *heidän on vaikea saada otetta siitä, mitä vähähiilisyys käytännössä tarkoittaa, mikä tekee kunnasta hiilineutraalin*.

4.3.2 Varsinais-Suomen alueellisen ilmastomuutoksen hallinnan toteutumisesta aluekehittämisessä

Alkuvuodesta 2014 Varsinais-Suomen kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus Valonia julkaisi tiedotteen, jossa Varsinais-Suomen kerrottiin olevan pahasti jäljessä ilmasto- ja energiatavoitteistaan. Tiedotteen mukaan ilmastotyö on suunnittelun tasolla, eikä ilmasto- ja energiastrategioissa ehdotettujen toimenpiteiden toteutusta seurata.²⁵ Strategian valmisteluun osallistuneen asiantuntija vahvistaa tämän. Hänen mukaansa strategiaa ei sen valmistumisen jälkeen ole varsinaisesti toteutettu ja strategian tavoitteiden toteutusta ei seurata. Viime aikoina on kuitenkin keskusteltu ilmasto- ja energiastrategian seurantaan käynnistämistä. Seurantaan projekti mahdollistaisi kokonaiskuvan luomisen siitä, miten ja millä laajuudella ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet ovat muuttuneet toimenpiteiksi. Rahoitusta strategian jalkauttamiseen haettiin heti strategian valmistumisen jälkeen, mutta asiantuntijan mukaan silloin ajateltiin, että *meillä on strategia ja kaikki toteuttavat sitä*.

Alueellisten ilmasto- ja energiastrategioiden tavoitteisiin on kuitenkin viitattu *Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020* Suomen rakennerahasto-ohjelman maakunnallisessa toteutuksessa. Varsinais-Suomessa maakunnalliseksi rakennerahasto-ohjelman painopisteteemaksi on valittu vähähiilisyys, ja toisena resurssiviisaus²⁶. Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) on linjannut sen lisäksi mitä aluekehittämisrahaston osalta vähähiilisyyden tukemisesta on linjattu²⁷, että kaikkien rahoitettavien hankkeiden *tulee pyrkiä tuottamaan vähähiilisiä vaikutuksia joko suoraan tai välillisesti ja niiden arviointiin hankevalmistelussa kiinnitetään erityistä huomiota*. Lisäksi on päätetty, että *hankkeiden investoinneilta ja hankinnoilta edellytetään materiaali- ja energiatehokkuutta ja että rahoittajan lähtökohtana on resurssiviisauteen ja vähähiilisyyteen kannustava ote*.²⁸ Resurssiviisaus on myös yksi Varsinais-Suomen maakuntaohjelman pääteemoista. Maakuntaohjelman mukaan resurssiviisaus on muun muassa *viisautta käyttää sekä uusiutuvia että uusiutumattomia luonnonvaroja tehok-*

²⁵ Tiedote 28.1.2014 <http://www.valonia.fi/public/default.aspx?contentId=490322> (viitattu 26.4.2015).

²⁶ MYR 23.6.2014 päätös rakennerahasto-ohjelman maakunnallisista painotuksista ja Varsinais-Suomen konseptista resurssiviisauteen ja vähähiilisyyteen.

²⁷ Ks. kpl 2.3.: Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) varoista neljäsosa on ohjattava vähähiilisyyttä edistäviin hankkeisiin (lisää esim. koheesipolitiikka ja vähähiilinen talous http://ec.europa.eu/regional_policy/fi/policy/themes/low-carbon-economy/).

²⁸ Ks. alaviite 18.

*kaan kestävästi.*²⁹ Toimenpiteiden osalta maakuntaohjelman kirjauksessa esitetään tuettavaksi *ateriaali-, energia-, ravinne- ja resurssitehokkaita sekä vähähiilisiä ratkaisuja*, ja luotavaksi *edellytyksiä uusiin avauksiin ja olemassa olevien alojen vahvistumiseen*. (Varsinais-Suomen liitto 2014.) Alueellisen ilmastostrategian tavoitteita tukevan resurssiviisauden ja vähähiilisten ratkaisujen tukemisen lisäksi maakuntaohjelmassa ilmastonmuutoksen hallinnan kysymykset ovat erittäin pienessä roolissa. Edellisessä 2011-2014 maakuntaohjelmassa ilmastonmuutos oli yksi pääteema, joten muutos on huomattava. Osittain kyse saattaa olla laajemmasta retorisesta muutoksesta, jossa resurssiviisaus on muutamien viime vuosien aikana noussut muotikäsitteeksi ja osittain korvannut ilmastonmuutoksen hallinnan ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen käsitteiden käyttöä.

Tämän vahvistaa Varsinais-Suomen osalta ilmasto- ja energiastrategian valmisteluun osallistunut asiantuntija. Siitä huolimatta, että maakunnalliselle ilmastonmuutoksen hallinnan politiikalle ei ole löytynyt niin sanottua kopin ottajaa ja että ilmasto- ja energiastrategiaa ei sen valmistumisen jälkeen ole systemaattisesti toimeenpantu tai sen toteutumista seurattu, maakunnassa on toteutettu strategian tavoitteita edistäviä toimenpiteitä. Esimerkiksi Turun kaupungin päätös tehdä kaupungista hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä on merkittävä tavoite koko maakunnan kannalta (ks. Turun kaupunki 2015). Hän mainitsee myös Naantalın monipolttoainevoimalaitoksen rakentamisen isona ja tärkeänä päätöksenä, jonka taustalla vaikutti tavoite vähähiilisyydestä. Voimalaitoksen uusi kattilatekniikka mahdollistaa jo 100 prosentin biopolttoaineosuuden tulevaisuudessa. (Ks. Turun Seudun Energiantuontanto Oy 2015). Ilmastoasiantuntijan mukaan huomionarvoista on myös se, että maakunnassa on lukumääräisesti eniten HINKU-kuntia³⁰.

Uuden EAKR-ohjelman vähähiilisyystavoitetta suoraan tukevia maakunnallisia kehittämishankkeita ovat Solarleap (ks. 4.2.2.) ja FISS Varsinais-Suomi. FISS Varsinais-Suomi -hankkeessa jalkauteaan Sitran ja Motivan kehittämä teollisten symbioosien toimintamalli maakunnan alueelle.

Edellä esitetystä huolimatta Varsinais-Suomen alueellista ilmastonmuutoksen hallinnan politiikkaa pitkään seurannut asiantuntija sanoo, että suuri joukko ajattelee ilmastonmuutoksen aiheuttavan vain kustannuksia. Cleantechiä ja biotaloutta hehkutetaan, mutta maakunnassa keskitytään hänen

²⁹ Suomen Itsenäisyyden juhlarahasto Sitran mukaan resurssiviisaus on sitä, että luonnonvarojen käyttöä ja päästöjä voidaan vähentää samalla kun hyvinvointi kasvaa. (Ks. <http://www.sitra.fi/ekologia/resurssiviisaus>)

³⁰ HINKU-kriteerit täyttävä kunta voi ryhtyä HINKU-kunnaksi. Kriteerit on laatinut Suomen ympäristökeskus (SYKE). HINKU-kunnat tavoittelevat kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisellä hiilineutraaliutta. Ks. www.hinku-foorumi.fi.

mukaansa käytännössä vanhojen vahvojen alojen, kuten meri- ja lääketieteellisuuden kehittämiseen. Hän pohtii myös sitä, ovatko varsinaissuomalaiset vain jääräpäisiä, niin tottuneita siihen, mitä on ja että ei ymmärretä kilpailuetua, jota kansainvälisiltä markkinoilta olisi saatavilla. Hän kannustaisikin kuntia tarjoutumaan innovaatioalustaksi tai referenssikohteeksi yrityksille, jotka tähtäävät ratkaisullaan maailmanmarkkinoille. Erinomaisena esimerkkinä hän pitää Porin kaupungin toimia, jossa uusi uimahalli annettiin kokeiluympäristöksi aurinkoenergiajärjestelmiä toimittavalle yritykselle.

Varsinais-Suomessa alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikassa on monia piirteitä itseohjautuvasta sopeutuvasta rakennemuutoksesta. Tällä tarkoitetaan evolutionääristä rakennemuutosta, jossa *rakenteet päivittyvät itsekseen hiljalleen* (ks. kpl 4.1., Timonen 2010, 132). Aktiivisen sopeutetun rakennemuutoksen (ks. emt) edistämistä tapahtuu toki kunnissa, joista esimerkkinä maakunnan keskuskaupunki Turku, jossa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikassa voidaan puhua joudutetun rakennemuutoksen poliittisesta ohjauksesta (ks. emt).

5. ILMASTONMUUTOKSEN HALLINNAN POLITIIKKA ALUEKEHITTÄMISKYSYMYKSENÄ

Toimintaympäristössämme tapahtuvien laajojen tai monimutkaisten muutosten ymmärtäminen ja niihin oikealla tavalla reagoiminen on vaikeaa. Ilmastonmuutos on laajuudessaan ja monimutkaisuudessaan ilmiö vailla vertaa. Valtavasta haasteesta huolimatta ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka on otettu osaksi suomalaista alueellista kehittämistyötä. Useassa maakunnassa se mielletään luontevaksi osaksi maakuntaliiton lakisääteistä tehtäväkenttää (Sorvali 2012, 27).

Alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka on suurimassa osassa suomalaisia maakuntia otettu haltuun maakunnallisten ilmastostrategioiden muodossa (emt. 12). Kuitenkin, kuten tiedämme, alueelliset visiot ja strategiat jäävät joskus toiveajatteluksi ja niiden ohjausvaikutus olemattomaksi. (Ks. Sotarauta 2010, 120.) Näin olisi helppo sanoa myös alueellisten ilmastostrategioiden osalta. Ympäristöministeriön toimesta laaditusta alueellisten ilmastostrategioiden nykytilaa kartoittaneesta selvityksestä (Sorvali 2012) käy monin eri tavoin ilmi, että alueellinen ilmastotyö on ainakin toistaiseksi jäänyt ohueksi ja epämääräiseksi. Selvää on, että työ on vasta alussa, niin sanotusti lapsenkengissä. Pitkälti vuonna 2008 julkaistun kansallisen pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian linjauksien johdosta käynnistyneessä alueellisessa ilmastotyössä ei vielä ole päästy varsinaiseen sisältötyöhön. Peruskysymyksiä ovat esimerkiksi *mitkä ovat alueellisen ilmastostrategian keskeiset elementit, mitä maakunnalliselta ilmastostrategiatyöltä halutaan, minkä tahon tulisi vastata toimeenpanon koordinoinnista, tuleeko maakunnallista ilmastostrategiaa ylipäätään toimeenpanna* ja niin edelleen (ks. emt. 40, 43). Tämä tutkimus vahvistaa osittain edellä esitetyn.

Tutkimuskohteina olleilla alueilla ilmastostrategiat valmistuivat lähes samanaikaisesti, ja näiden maakunnallisten strategia-asiakirjojen myötä alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan voidaan katsoa alkaneen. Varsinais-Suomen strategia valmistui vuonna 2011 ja Satakunnan 2012. Kummassakin maakunnassa aloite alueellisen ilmastostrategian laatimisesta tuli maakuntavaltuustolta. Siinä missä Satakunnassa ilmasto- ja energiastrategin toteumista on edistetty ja seurattu melko systemaattisesti, Varsinais-Suomessa strategian on jäänyt huomattavasti vähemmälle huomiolle: sitä ei ole missään vaiheessa toimeenpantu tai sen tavoitteiden toteutumista seurattu. Tästä huolimatta monia energia- ja ilmastostrategian kanssa yhteneviä tavoitteita on edistetty Varsinais-Suomenkin puolella. Satakunnan puolella toimeenpanosta on vastannut sitä varten muodostettu alueellinen verkosto, minkä lisäksi maakunnassa on toteutettu ilmasto- ja energiastrategiaa suoraan toimeenpanevia hankkeita. Voidaan sanoa, että alueellisen ilmastonmuutoksen politiikan haltuunotto on ollut Satakunnan puolella systemaattisempaa.

Tämä tutkimus ei voi esittää varsinaisia päätelmiä siitä, miten alueellisia ilmastomuutoksen hallinnan prosesseja yleensä johdetaan. Selvää kuitenkin on, että käytänteet esimerkiksi maakunnallisten ilmasto- ja energiastrategioiden osalta vaihtelevat paljon. Varsinais-Suomessa ei ole alueellisesta ilmastokysymyksestä vastaavaa verkostoa, jota johtaa.

Molemmissa tutkimuskohteina olleissa maakunnissa ilmasto- ja energiastrategia-asiakirjat ovat perusvireeltään mahdollisuusorientoituneita. Varsinais-Suomen puolella käytäntöä kuvattiin kuitenkin hieman erilaiseksi. Siellä ilmastopolitiikkaa luonnehtivat vahvimmin uhan, haasteen ja velvollisuuden tulkintakehykset. Ja ilmastotavoitteiden edistäminen yhdessä elinkeinopoliittisten tavoitteiden kanssa koettiin hankalaksi. *Vaikeinta ilmasto- ja energiastrategioiden laadinnassa oli jäsentää sitä, millaisia elinkeinopoliittisia mahdollisuuksia ylipäätään on*, totesi Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategiaprosessissa tiiviisti mukana ollut asiantuntija.

Ilmastomuutos tai vähähiilisyys mahdollisuutena suomalaiselle aluekehittämistyölle on tämän tutkimuksen perusteella vielä jokseenkin jäsentymätön kokonaisuus. Maakunnalliset ilmasto- ja energiastrategiat ovat toki nostaneet koko ilmastokeskustelun uudelle tasolle myös suomalaisilla alueilla. Vielä 2000-luvun alussa se oli *diipadaapaa, höpö-höpöä, jotain kettutyttöjen juttuja*, kuten toinen asiantuntija tilannetta kuvasi ja jatkoi: *nyt kuitenkin puhutaan siitä, miten ilmastomuutos vaikuttaa elinkeinoihin*. Satakunnassa ilmasto- ja energiastrategian määrätietoisempi toimeenpano saattaa osaltaan selittää sitä, että alueellinen ilmastomuutoksen hallinnan politiikka näyttäytyy myös käytännössä mahdollisuutena. Tai toisin päin: mahdollisuusorientoitunut tulkintakehys antaa puhtia toimeenpanoon ja motivaatiota seurantaan.

Suomessa ilmastomuutoksen hallinnan eri tasot ja toimijat ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa niin ilmastopolitiikan toimintavaihtoehtojen muotoilussa kuin niiden toimeenpanossakin (Kerckänen 2010, 254). Eri toimijoiden ja eri hallinnon tasojen väliset kytkökset eivät kuitenkaan ole usein kovin selkeitä, vaan pikemminkin moninaisia ja sotkuisia (Kerckänen 2010, 256). Esimerkiksi resurssi- ja toimivaltakysymykset ovat aivan olennaisia tarkasteltaessa ilmastomuutoksen hallinnan politiikkaa eri hallinnon tasoilla ja politiikan välittymistä eri hallinnon tasojen välillä (ks. emt. 255 & 257). Näitä kysymyksiä ei kuitenkaan ole juurikaan käsitelty aluetason ilmastomuutoksen hallinnan muotoilussa. Myöskään Varsinais-Suomen ja Satakunnan maakunnalliset ilmastostrategiat eivät käsittele toimivalta- tai resurssikysymyksiä. Niin ikään kysymykset yhteistoiminnasta muiden hallinnontasojen kanssa jäävät lähes täysin vaille huomiota. Tältä osin voidaan sanoa, että pallo on valtionhallinnolla. Asiantuntijahaastattelu vahvisti tutkimuksen alussa esitetyn oletuksen, että alue

on suomalaisessa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikassa relevantti hallinnon taso. Kansallisen tason ilmastotavoitteet eivät voi konkretisoitua ilman paikkaperusteista, alueiden omiin luonnonolosuhteisiin tai osaamisperustaan kiinnittyviä lähtökohtia. Myös alueen omassa ilmastotyössä on huomioitava seutukuntien ja kuntien toisistaan poikkeavat valmiudet. *Pienet ja isot kunnat toimivat hieman eri tavalla, pienissä kunnissa ei ole aikaa käydä päivittämässä tietoa esim. siitä, miten kaavoituksella voidaan vaikuttaa*, totesi toinen tutkimusta varten haastateltu asiantuntija.

Resurssien osalta on myös syytä huomioida Euroopan unionin aluepolitiikan ilmastotavoitteiden merkitys alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan toteutuksessa. Sopii kysyä, erityisesti Varsinais-Suomen osalta, että olisiko ilman EU:n rakennerahastokauden 2014-2020 vähähiilisen talouden painotusta alueellinen ilmastonmuutoksen hallinnan työ jäänyt suorastaan olemattomaksi? Tämä EU-rahoitus on molemmissa maakunnissa luonut merkittäviä edellytyksiä ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan toteuttamiselle.

Alueelliseen ilmastonmuutoksen hallinnan työhön liittyen erittäin mielenkiintoinen kysymys on se, edistetäänkö alueellista ilmastotyötä parhaiten erillisen ilmastostrategian kautta vai varsinaisen lakisääteisen maakunnallisen ohjelmatyön kautta (maakuntasuunnitelma, maakuntaohjelma ja maakuntakaava). Kuten aiemmin maakunnallisia ilmastostrategioita käsitelleessä kappaleessa (4.1) kerrottiin, maakunnista Uusimaa ja Häme ovat päättäneet olla tekemättä erillistä ilmastostrategiaa (Sorvali 2012, 12). Perusteluna molemmilla maakunnilla oli, että tätä kautta ilmasto- ja energia-asioille annetaan enemmän painoarvoa ja koska tällä tavalla resurssit ovat tehokkaammassa käytössä (emt.). Tämän tutkimuksen pohjalta näyttää siltä, että ilman kansallisen tasolta tulevaa poikkeavaa ohjeistusta, maakunnalliset ilmasto- ja energiastrategiat tavoitteineen joko integroituvat osaksi muuta ohjelmatyötä tai väistyvät ilman suurempaa huomiota muun kehittämistyön tieltä. Näin on tapahtunut tai tapahtumassa molemmissa tutkimuskohteina olleissa maakunnissa. Siten vuoden 2008 kansallisesta ilmasto- ja energiapoliittisesta alkunsa saanut maakunnallisten ilmasto- ja energiastrategioiden laadinta-aalto saattaa jäädä tähän yhteen kertaan.

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita on paljon. Pelkästään tämän tutkimuksen tutkimuskysymysten asettelua fokuoimalla on mahdollista tuottaa uutta kiinnostavaa tietoa ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan alueellisesta ulottuvuudesta. Mahdollisuuslähtöisen alueellisen ilmastonmuutoksen hallinnan politiikan toteutumisesta eri puolilla Suomea oli tarpeellista saada lisää jäsenneltyä tietoa. Myös aiemmin esiin nostettu, eri hallinnontasojen välisiin kytköksiin sekä toimivalta- ja resurssikysymyksiin alueellisesta näkökulmasta olisi tarpeen syventyä. Myös alueellisten ilmastonmuutoksen hallinnan verkostojen johtamiseen liittyvää dynamiikkaa olisi hyödyllistä tutkia tarkemmin.

6. LÄHTEET

- Aalto, O. & Kekki, M. 2014. SATAHIMA – Kohti hiilineutraalia Satakuntaa. Kuntien ja pk-yritysten hiilineutraalien toimintojen ja palveluiden kehittäminen. Hankesuunnitelma. Päivitetty 9.12.2014. Porin kaupunki. Julkaisematon.
- Alasuutari, P. 2004. Suunnittelutaloudesta kilpailutalouteen. Miten muutos oli ideologisesti mahdollinen? Yhteiskuntapolitiikka 69 (2004):1.
- Anttiroiko, A-V. 2015. Verkostoyhteiskunta. Teoksessa Eriksson, K. (toim.) 2015. Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa. Gaudeamus. Tallinna.
- Anttiroiko, A-V. 2010. Hallintainnovaatiot. Hallintateoreettinen näkökulma kaupunkien palvelujen organisoinnin, omistajuuden ja rahoituksen uudistamiseen. Tampereen yliopisto. Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö. SENTE-julkaisu 33/2010.
- Beer, A. & Clower, T. 2013. Mobilizing leadership in cities and regions. *Regional Studies. Regional Science* 1:1, 5-20.
- Boshma, R. & Lambooy, J. 1999. The prospects of an adjustment policy based on collective learning in old industrial regions. *GeoJournal*, vol. 39, no 4, s. 391-399.
- Castells, M. 1996. *The Information Age. Economy, Society and Culture. Vol. 1.: The Rise of the Network Society.* Blackwell.Oxford.
- Clement, K. 2005. Environment and Sustainable Development in the EU Structural Funds: a Review of Nordic Performance. *European Environment* 2005:15, 294-312. John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment.
- Clement, K. 2001. Strategic Environmental Awakening: European Progress in Regional Environmental Integration. *European Environment* 2001:11, 75-88. John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment.
- Cooke, P & Morgan K. 1993. *The Network Paradigm: New Departures in Corporate and Regional Development.* Society and Space, Vol. 11, 543-564.
- Diamond, J. 2008. What's Your Consumption Factor? *New York Times*. 2.1.2008.
- Eriksson, K. 2015. Yhteiskuntatieteellinen verkostoajattelu. Teoksessa Eriksson, K. (toim.) 2015. Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa. Gaudeamus. Tallinna.
- Euroopan unionin komissio. 2014. KOM (2014) 15 lopullinen. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Ilmasto- ja energiapolitiikan puitteet vuosille 2020-2030. Bryssel 22.1.2014.
- Euroopan unionin komissio. 2011. KOM (2011) 614 lopullinen. Ehdotus Euroopan aluekehitysrahastoa ja investoinnit kasvuun ja työpaikkoihin –tavoitetta koskevista erityyssäännöksistä sekä asetuksen (EY) N:o 1080/2006 kumoamisesta. Bryssel 6.10.2011.
- Euroopan unionin komissio, DG Regio. 2008. Alueiden palveluksessa. EU:n aluepolitiikka 2007-2013. Tammikuu 2008. Aluepolitiikan pääosasto.
- Euroopan unionin komissio. 2008. KOM (2008) 30 lopullinen. Kaksi kertaa 20 vuonna 2020. Ilmastomuutostoimet. Mahdollisuus Euroopalle. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Bryssel 23.1.2008.
- Friedman, T. L. 2007. *The World is Flat. A Brief History of the Twenty-First Century.* Further updated and expanded. Release 3.0. Picador. New York.
- Giddens, A. 2009. *The Politics of Climate Change.* Polity Press. Cambridge.
- Global Carbon Project. 2012. Carbon Budget and Trends. WWW-lähde: www.globalcarbonproject.org/carbonbudget. Julkaistu 3.12.2012. Lähteeseen viitattu 15.9.2013.
- Haapala, P. 2006. Suomalainen rakennemuutos. Teoksessa Saari, J. (toim.) *Historiallinen käänne* Johdatus pitkän aikavälin historian tutkimukseen. Gaudeamus.
- Haila, Y., Helle, T., Jokinen, A., Leino, H., Tynkkynen, N. & Åkerman, M. 2009. Ympäristöpolitiikka: miten ympäristön muuttumista voi hallita? Teoksessa Karppi, I. & Sinervo, L.-M.

- (toim.). 2009. Governance. Uuden hallintatavan jäsentyminen. Tampereen yliopistopaino. Tampere.
- Haila, Y. 2001. Ympäristötiede. Teoksessa Haila, Y. & Jokinen, P. (toim.) 2001. Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka. Vastapaino. Jyväskylä.
- Haila, Y. & Jokinen, P. 2001. Tulkintoja ympäristöpolitiikasta. Teoksessa Haila, Y. & Jokinen, P. (toim.) 2001. Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka. Vastapaino. Jyväskylä.
- Hanssen, G. S., Mydske, P. & Dahle, E. 2013. Multi-level coordination of climate change adaptation: by national hierarchical steering or by regional network governance. *Local Environment*. 2013. Vol. 18, no. 8, s. 869-887.
- Harmaakorpi, V & Niukkanen, H. 2007. Leadership in different kind of regional development networks.. *Baltic Journal of Management*. Vol. 2, No 1, 2007, s. 80-96. Emerald Group Publishing Limited.
- Haveri, A. & Anttiroiko V-M. 2009. Kuntajohtaminen: haasteena paikallisten kilpailu- ja yhteistyösuhteiden hallinta. Teoksessa Karppi, I. & Sinervo, L.-M. (toim.). 2009. Governance. Uuden hallintatavan jäsentyminen. Tampereen yliopistopaino. Tampere.
- Hertsgaard, M. 1999. Planeettamme tulevaisuutta etsimässä. Otava Kirjapaino Oy. Keuruu.
- Himanen, S., Inkeröinen, J., Latola, K. Väisänen, T. & Alasaarela, E. 2012. Analysis of Regional Climate Strategies in the Barents Region. Reports of the Ministry of the Environment 23en/2012. Ministry of the Environment. Helsinki.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Tammi.
- Hilding-Rydevik, T., Lähteenmäki-Smith, K. & Storbjörk, S. 2005. Implementing Sustainable Development in the Regional Development Context - A Nordic Overview. Nordregio Report 2005:5. Stockholm.
- Hokkanen, J., Parkkola, E., Mutikainen, M. & Henricson, M. 2014. Peitto 2025 – Vastaus kierrätyks- ja ympäristöliiketoiminnan haasteisiin. Loppuraportti. 7.1.2014. Prizztech Oy. Julkaisematon.
- Holopainen, J. & Helama, S. Haluttu, pelätty ilmastonmuutos. Tieteessä tapahtuu 6/2007.
- Holstila, E. 2012. Kaupunki oman onnensa seppänä. Kuntien elinkeinopolitiikan organisointi muuttuvassa toimintaympäristössä. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.
- Hyyryläinen, T. 2000. Kylätoiminnan perinne sosiaalisena pääomana. Teoksessa Hyyryläinen, T. & Rannikko, P. (toim.). 2000. Eurooppalaistuva maaseutupolitiikka. Paikalliset toimintaryhmät maaseudun kehittäjinä. Vastapaino. Tampere.
- Häkli, J. 1999. Meta Hodos. Johdatus ihmismaantieteeseen. Vastapaino. Tampere.
- Hämäläinen, T. 2013. Kohti kestäväää hyvinvointia. Uuden sosioekonomisen yhteiskuntamallin rakennuspuita. Versio 1.0. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. Helsinki.
- IPCC. 2013. Working Group I Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. IPCC.
- IPCC. 2007a. Contribution of Working group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers. IPCC. 27.9.2013.
- IPCC. 2007 b. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers. IPCC.
- Isosuo, T. 2000. Suomalaisen maaseutupolitiikan vaiheet ja erityispiirteet. Teoksessa Hyyryläinen, T. & Rannikko, P. (toim.). 2000. Eurooppalaistuva maaseutupolitiikka. Paikalliset toimintaryhmät maaseudun kehittäjinä. Vastapaino. Tampere.
- Jauhiainen, J. S. & Niemenmaa, V. 2006. Alueellinen suunnittelu. Vastapaino. Tampere.
- Kallio, T. J. 2006. Laadullinen review -tutkimus metodina ja yhteiskuntatieteellisenä lähestymistapana. Hallinnon tutkimus 2/2006.
- Kangasharju, A. 2010. Aluekehitys ja alueellinen innovaatiopolitiikka. Teoksessa Mella, I. (toim.) 2010. Trendejä ja visioita 2010-luvun aluekehityksestä. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu- ja. Alueiden kehittäminen. 18/2010.

- Kerckänen, T. 2015. Edukunta hyväksyi ilmastolain – uusia velvoitteita vain hallinnolle. Yle Uutiset. 6.3.2015.
- Kerckänen, A. 2010. Ilmastomuutoksen hallinnan politiikka. Kansainvälisen ilmastokysymyksen haltuunotto Suomessa. Tampereen yliopistopaino Oy. Tampere.
- Lenschow, A. 2002. Dynamics in a Multilevel Policy: Greening the EU Regional and Cohesion Funds. Teoksessa Lenschow, Andrea (toim.) 2002. Environmental Policy Integration. Greening Sectoral Policies in Europe. Earthscan, Lontoo.
- Linnamaa, R. & Sotarauta, M. 2000. Verkostojen utopia ja arki. Tutkimus Etelä-Pohjanmaan kehittäjäverkostosta. Alueellisen kehittämistutkimusyksikkö. SENTE-julkaisuja 7/2000. Tampere.
- Luhmann, N. 1990. Ekologinen kommunikaatio. Suomalainen laitos 2004 Gaudeamus Kirja/ Oy Yliopistokustannus University Press Finland. Tammer-Paino. Tampere
- Lundqvist, L. J. & Biel, A. 2007. From Kyoto to the Town Hall. Making International and National Climate Policy Work at the Local Level. Earthscan. Lontoo.
- Lyytimäki, J. 2007. Auttaako ilmastokeskustelu? Tieteessä tapahtuu 2/2007.
- McEvoy, D., Fünfgeld, H. & Bosomworth, K. 2013. Resilience and Climate Change Adaptation: The Importance of Framing. Planning, Practice & Research. Vol. 28, no. 3, s. 280-293.
- Moisio, S. 2012. Valtio, alue, politiikka. Suomen tilasuhteiden sääntely toisesta maailmasodasta nykypäivään. Vastapaino. Tampere.
- Mäkinen, M. 1999. Yhteisöaluepolitiikan periaatteiden teoreettinen erittely ja soveltaminen Suomessa. Tampereen yliopistopaino. Tampere.
- Myllykoski, N. (toim.) 2010. Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2010-2013. Ohjelmakauden 2007-2013 välitarkistus. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 11/2010. Varsinais-Suomen ELY-keskus. Turku.
- Nieminen, M., Valovirta, V. & Pelkonen, A. 2011. Systeemiset innovaatiot ja sosiotekninen muutos. Kirjallisuuskatsaus. VTT Tiedotteita 2593. Kuopio.
- The Nobel Foundation. 2007. The Nobel Lecture. Al Gore. Oslo, 17.12.2007.
- O'Brien, K. 2010. Responding to environmental change: a new age for human geography? Progress in Human Geography 2011, 35(4), s. 542-549.
- Pimenoff, N., Venäläinen, A., Pilli-Sihvola, K., Tuomenvirta, H., Järvinen, H., Ruosteenoja, K., Haapala, J., Räisänen, J. 2008. Epälineaariset ja äärimmäiset ilmastomuutokset. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 14/2008. Helsinki.
- Rautio, P. 2014. Uhka kaukana, teot vähissä. Helsingin Sanomat. 19.12.2014. Merkintöjä, A4.
- Roberts, P. 2001. Incorporating the Environment into Structural Funds Regional Programmes: Evolution, Current Developments and Future Prospects. European Environment 2001:11, 64-74. John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment.
- Satakuntaliitto. 2014. Satakunnan maakuntaohjelma 2014-2017. Kannustavaa yhteisöllisyyttä, puhdasta elinvoimaa, ihmislähtöisiä ratkaisuja. Satakuntaliitto. Julkaisematon.
- Satakuntaliitto. 2012. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia. Sarja A:301.
- Savolainen, I., Soimakallio, S., Lindroos, T. ja Syri, S. 2008. Kahden asteen tavoite – mitä riskejä vältetään, miten paljon päästöjä tulee vähentää. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuus-selontekoa varten. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 13/2008. Helsinki.
- Smith, L. 2012. The New North. The World in 2050. Profile Books. Lontoo.
- Sorvali, J. 2012 Maakunnalliset ilmastostrategiat – Haasteesta mahdollisuudeksi. Ympäristöministeriön raportteja 27/2012. Helsinki.
- Sotarauta, M., Horlings, L. & Liddle, J.(toim.) 2012. Leadership and Change in Sustainable Regional Development. Routledge. London.
- Sotarauta, M. 2009. Aluekehittäminen Suomessa – näkymiä menneeseen ja tulevaan. Teoksessa Häkli, J., Karppi, I. & Sotarauta, M. 2009. Alueellinen muutos ja sen hallinta. Teoksessa Karppi, I. & Sinervo, L.-M. 2009. Governance. Uuden hallintatavan jäsentyminen. Tampereen yliopisto. Tampere.
- Sotarauta, M. 1996. Kohti epäselvyyden hallintaa: Pehmeä strategia 2000-luvun alun suunnittelun lähtökohtana. Acta Futura Fennica No 6. Finnpublishers. Jyväskylä.

- Stern, N. 2007. The Economics of Climate Change. The Stern Review. Cambridge University Press. Cambridge.
- Suomen kestävän kehityksen toimikunta. 2006. Kohti kestäviä valintoja. Kansallisesti ja globaalisti kestävä Suomi. Kansallinen kestävän kehityksen strategia. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2006. Edita.
- Suutari, T. & Lakso, T. 2008. Kehittävä asiantuntija. Reflektiivisten yksilöiden rooli innovaatioympäristöjen kehittämisessä. Teoksessa Mustikkamäki, N. & Sotarauta, M. (toim.). 2008. Innovaatioympäristön monet kasvot. Tampere University Press. Tampere.
- Sørensen, E. & Torfing, J. 2009. Making governance networks effective and democratic through metagovernance. *Public Administration*, 87 (2), s. 234-258.
- Tilastokeskus. 2015. Väestörakenne. Verkkojulkaisu. 27.3.2015. Viitattu 2.5.2015.
- Timonen, L. 2010. Rakennemuutos vai rakennemuutokset? Alueellinen näkökulma monisyyseen muutosprosessiin. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 2/2010.
- Tirkkonen, J. 2000. Ilmastopolitiikka ja ekologinen modernisaatio. Diskursiivinen tarkastelu suomalaisesta ilmastopolitiikasta ja sen yhteydestä metsäsektorin muutokseen. Tampereen yliopisto. Tampere.
- Truffer, B. & Coenen, L. 2012. Environmental Innovation and Sustainability Transitions in Regional Studies. *Regional Studies*, vol. 46.1, p. 1-21, January 2012.
- Tynkkynen, N. 2013. Ilmastomuutostiedon äärellä. *Alue ja ympäristö* 42:2., s. 1-2.
- Turun kaupunki. 2015. Turku nousee kiertotalouden ykköskaupungiksi: tavoitteena hiilineutraali kaupunki. Tiedote 10.2.2015. [www-sivu: http://www.turku.fi/public/?contentid=568154&nodeid=23#](http://www.turku.fi/public/?contentid=568154&nodeid=23#) (Viitattu 24.6.2015.)
- Turun Sanomat. 2014. Pääkirjoitukset 10.3.2014. Suomalaista ei hetkauta. S. 2.
- Turun Seudun Energiantuotanto Oy. 2015. Uusi monipolttoainevoimalaitos Turun seudun tarpeisiin. NA4 CHP –projekti – ympäristöystävällistä uutta tekniikkaa Naantaliin. *Www-julkaisu* <http://www.esitteemme.fi/tse/MailView/> (Viitattu 24.6.2015.)
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2014a. Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämiseksi. Toukokuu 2014. Cleantechin strategisen ohjelman julkaisu: https://www.tem.fi/files/39783/TEM_valtioneuvoston_strategia_cleantechliiketoiminnan_edistamisesta_06052014.pdf.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2014b. Energia- ja ilmastotiekartta 2050. Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietintö 16. päivänä lokakuuta 2014. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Energia ja ilmasto. 21/2014.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2013. Kansallinen energia- ja ilmastostrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 20. päivänä maaliskuuta 2013. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 8/2013.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2008. Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6. päivänä marraskuuta 2008. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 36/2008. Helsinki.
- Uitamo, E. 2011. Varsinais-Suomen energiastrategia 2020. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 12/2010. Varsinais-Suomen ELY-keskus. Vantaa.
- Uudenmaan liitto. 2011. Uudenmaan maakuntaohjelma. Uudenmaan liiton julkaisuja A 23-2011. Helsinki.
- Uudenmaan liitto. 2010. Metropolimaakunnan toimintaympäristö ja muutosilmiöt. Lähtökohtia ja kehittämishaasteita maakuntaohjelman laadinnalle. Uudenmaan liiton julkaisuja E 110-2010. Helsinki.
- Valtioneuvoston kanslia. 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma. 22.6.2011.
- Valtioneuvoston kanslia. 2009. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 28/2009. Helsinki.
- Vartiainen, P. 2014. Suomi tarvitsee kaupunki- ja maaseutupolitiikkaa. *TEM raportteja* 29/2014.
- Vartiainen, P. 1998. Suomalaisen aluepolitiikan kehitysvaiheita. Sisäasiainministeriön aluekehitys-osaston julkaisuja 6/1998.

- Varsinais-Suomen liitto. 2014. Varsinais-Suomen maakuntastrategia. Maakuntasuunnitelma 2035+. Maakuntaohjelma 2014-2017. Varsinais-Suomen liitto.
- Varsinais-Suomen liitto. 2011. Luotsi. Varsinais-Suomen ilmasto- ja energiastrategia 2020. Varsinais-Suomen liitto.
- Varsinais-Suomen liitto. 2010. Kompassi tulevaisuuteen. Varsinais-Suomen maakuntasuunnitelma 2030 ja maakuntaohjelma 2011-2014. Varsinais-Suomen liitto. Turku.
- Vieno, M. 2011. Varsinais-Suomen ilmastostrategia 2020. Ilmastonmuutoksen hillintä ja muutokseen sopeutuminen. Varsinais-Suomen kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus Valonia. Turku.
- Volk, R. 2008. Ilmastopolitiikka ja alueet. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 23/2008. Helsinki
- Ympäristöministeriö. 2013. Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus. http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Kestava_kehitys/Kestavan_kehityksen_yhteiskuntasitoumus (Viitattu 7.4.2015.)